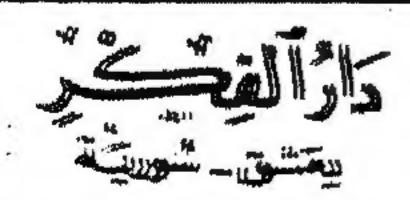
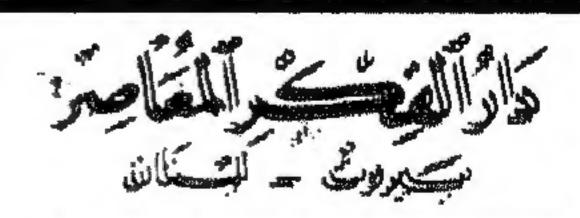
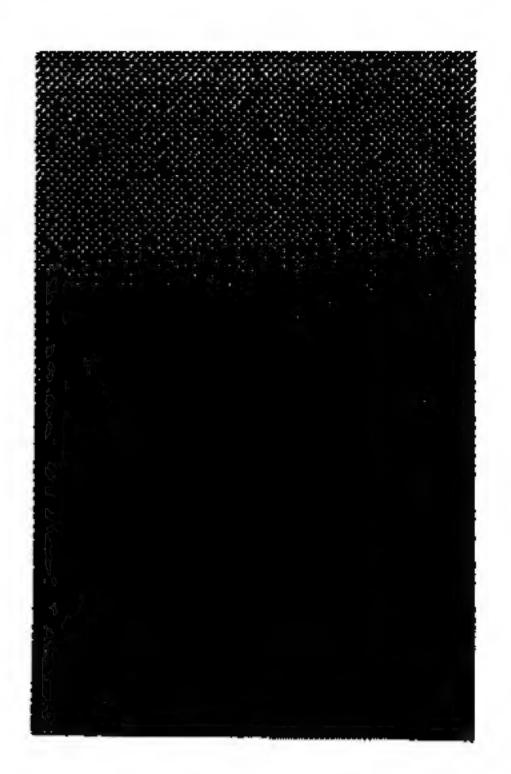
ن فران المان ا









بيناللخال

خَوْرَ الْحَالِيْنِ الْعَالِيْنِ الْحَالِيْنِ الْحَالِيْنِ الْحِيْنِ الْمِيْنِ الْمِيْنِ الْحِيْنِ الْمِيْنِ الْمِيْنِ الْمِيْنِ الْمِيْنِ الْمِيْنِ الْمِيْنِ الْمُؤْمِنِينِ الْمُؤْمِنِينِ الْمُؤْمِنِينِ النَّهُ فَا النَّهُ فَالنَّهُ اللَّهُ الللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ الللَّهُ اللّلْمُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ اللَّهُ الللَّهُ اللَّهُ اللللَّا اللَّهُ ال

دور الحضارة العربية الإسلامية في النهضة الأوربية / هاني المبارك ، شوقي أبو خليل . ـــ دمشق : دار الفكر ، ١٩٩٦ - ١٢٨ ص ؛ ١٧ سم .
١ -- ١٩٥٦ م ب ا د ٢ -- ١٠٣/٤ م ب ا د ٣٠٣/٤ م ب ا د ٣ -- العنوان ٤ ـــ المبارك ٥ ـــ أبو خليل مكتبة الأسد

1997/Y/120-E

و النهضا المالات المالين المال

الدكتورشوقي أبوطليل

الأستناذ هاني المبارك



ارُ آلفِ خَيْثَ رِ دنشن - شورت

الفخير المعاصر سيرون - لفسان



الرقم الاصطلاحي: ١٠٧٣, ١٠٧٢

الرقم الدولى: 3-57547-177-3 الرقم الدولي: ISBN: 1-57547-177-3

الرقم الموضوعي: ٩٨٠

الموضوع: دراسات تاريخية

العنوان: دور الحضارة العربية الإسلامية

في النهضة الأوربية

التأليف: أ. هاني المبارك - د. شوقي أبو خليل

الصف التصويري: دار الفكر - دمشق

التنفيذالطباعي: المطبعة العلمية -- دمشق

عدد الصفحات: ١٢٨ ص

قياس الصفحة: ١٧×١٢ سم

عدد النسخ: ١٠٠٠ نسخة

جميع الحقوق محفوظة

يمنع طبع هذا الكتاب أو جزء منه بكل طرق الطبع والتصوير والنقل والترجمة والتسجيل المرثي والمسموع والحاسوبي وغيرها من الحقوق إلا بإذن خطى من

دار الفكر بدمشق

برامكة مقابل مركز الانطلاق الموحد

سورية - دمشق - ص.ب (٩٦٢).

برقياً: فكر

فاکس ۲۲۳۹۷۱۲

ماتف ۱۱۷۲۳۹۷۱۷ ماتف

http://www.Fikr.com/

E-Mail: Info @Fikr.com

الطبعة الأولى 1996= 1417

المعتوى

لوضوع	الصفحة
قديم	٧
لحضارة	٩
لحضارة العربية الإسلامية وأثرها في أوربة	41
لأثر العربي الإسلامي الفكري	44
لطرق التي تسربت عبرها الحضارة العربية الإسلامية	
لى أوربة	29
سهامات العرب المسلمين	
ي العلوم التطبيقية والرياضيات	Ao
لطب عند العرب	90
خاعة	171

تقديم

بدعوة من فرع دمشق لنقابة المعلّمين ، أقيمت ندوة تربويّة علميّة حول : (دور الحضارة العربيّة الإسلاميّة في النّهضة الأوربيّة) ، وذلك في السّاعة الحادية عشرة من صباح يوم الأربعاء في ٢٥ ذي الحجّة ١٤١٥ هـ ، الموافق ٢٤ أيّار ١٩٩٥ م ، في قاعة المحاضرات عديريّة تربية مدينة دمشق ,

قدَّم النَّدوة الأستاذ المربِّي هاني المبارك . والأستاذ الدكتور شوقي أبو خليل .

ودار الفكر بدمشق ، إذ تنشر هذه المحاضرة القيّمة ، ترجو أن يكون فيها الخير الوفير لأمّتنا وهي في معترك تحقيق الذّات .

الدار الناشرة

الحضارة العربية الإسلامية في النهضة الأوربية



الحضارة

د. شوقي أبو خليل

أيها الإخوة الأكارم

موضوعُ ندوتِنا هذهِ عن الحضارةِ العربيَّةِ الإسلاميَّة ، فماذا نعني بكلمة حضارة ؟!

إنَّ كلمة حضارة مشتقة من الْحَضَر، وقيل: الحضارة الإقامة في الْحَضَر، ولم يميِّز الغربيُّون بين الحضارة والمدنيَّة، لقد استخدمها (وُل ديورانت) بمعنى واحد في كتابه القيِّم (قصة الحضارة) ، وعنى الغربيُّون بالحضارة التَّقدُّم العلميُّ والتَّقنيُّ ، والرَّقيُّ الَّذي وصلت إليه المجتمعات .

ويكنُ القولُ : إنَّ الحضارةَ هي محاولاتُ الإنسانِ الاستكشاف والاختراعَ والتَّفكيرَ والتَّنظيمَ ، والعملَ على الستغلالِ الطَّبيعةِ للوصولِ إلى مستوى حياةٍ أفضلَ ، وهي حصيلة جهودِ الأمم كلِّها ، ولا شروطَ عرقيَّةً لقيامها ، ويتِمُّ الاتّصالُ بين الحضاراتِ ، وبالتّالي انتقالها عن طريقِ الفتحِ ، أو الحجرةِ ، أو الجوار ..

وللحضارةِ مظاهرَ تُعرف بها ، كالمظهرِ السّياسي ، والمظهرِ

الاقتصادي ، والمظهر الاجتاعي ، والمظهر الفكري والـدّيني ، والمظهر الفنّي . والمظهر الفنّي .

أمَّا مصادرُها ، فالكتابة أهم وسيلة لحضارة الإنسان ، لقد أصبحت اللُّغة المكتوبة وسيلة الحضارة والعلم والتربية ، لأنها تعطي المعرفة البشريّة صفة الدّوام .

إنَّ الوثائقَ المكتوبة مع الآثارِ المادِّيَّةِ كَالأَبنيةِ والبقايا الفنيَّةِ هي مصادرُ الحضارةِ ، ويزدادُ شأنُ الآثار المادِّيَّة كلما أوغَلْنا رجوعاً في الزَّمن ، فعظمُ الحضاراتِ السَّالفةِ سَجَّلَتُ على آثارِها ما تريدُ قولَه بكتاباتٍ شتَّى ، فحين حلَّ شامبليونُ رموزَ الكتابةِ الهيروغليفيَّةِ ، أضافَ إلى التَّاريخ ثلاثة آلافِ سنةٍ ، فالكتابةُ تروي لنا التَّاريخ السِّياسيُّ والحياة الاجتاعيَّة والفكريَّة والفكريَّة والاقتصاديَّة ، وهذا ما كان بعدَ اكتشاف مكتبة إيبلا .

والحضارة في نمو مستر ، إنها متواصلة العطاء ، وقيمة أي أمّة في ميزان بناء الحضارة يساوي ماقدّمته ، مطروحاً منه ماأخذته أو اقتبسته .

وهنا نطرح سؤالين اثنين:

الأوَّل : هل هناك حضارة عربيَّة ؟ أو هل رَفَّد العربُ القدماءُ نهر الحضارةِ بشيءِ ؟

والسُّؤَالُ الثَّاني : هل قدَّم العربُ المسلمون ماطُلِبَ منهم في موكبِ الحضارة ؟ أم كانوا (سعاة بريدٍ) ترجموا ونقلوا (المعجزة اليونانيَّة) إلى أوربَّة فحسبُ ؟

إنَّ الإجابةَ لا تكتفي بقول القائل : نعم أو لا ، وإنَّما تَنْفُذُ لبيانِ الحقائقِ التَّارِيخيَّةِ الموثَّقة .

الحضارة بساط نسجته وتنسجه أيد كثيرة ، كلها تهبه طاقاتها ، وكلها تستحق الثناء والتقدير ، إن ازدياد معلوماتنا عن حضارتنا القدية في الشرق ، تثبت أنه ليست هناك (معجزة يونانية) مطلقاً ؛ لأن الحضارة اليونانية اقتباس وامتداد للحضارة العربية القديمة في وادي الرّافدين ، ووادي النّيل ، وبلاد الشّام ، واقتبس اليونانيون من الحضارة العربية القديمة العلوم ، إنّا هي بضاعتنا القديمة الكثير ، من مختلف العلوم ، إنّا هي بضاعتنا

رُدَّت إلينا ، عاد إلينا ما ورثوه منها على أنَّه عِلْمٌ وطِبٌ يونانِيَّان ، يقولُ ديورانت : إنَّ اليونانَ لم ينشئوا الحضارة إنشاء ، لأنَّ ما ورثوه منها أكثرُ مَّا ابتدعوه ، وكانوا الوارث المدلَّلَ المتلاف لذخيرة من الفنِّ والعلم ، مضى عليها ثلاثة الاف من السنين ، وجاءتُ إلى مدائنهم مع مغانِم الحرب والتّجارة ، وأمثلة ذلك كثيرة :

فطاليس [٦٢٤ ـ ٥٣٦ ق. م] من أوائل علماء اليونان المتخصّصون بالعلم والحكمة ، زار مصرّعدّة زيارات ، ونقل معه العلوم الهندسيّة المتقدّمة من مدارس الإسكندريّة .

وفيشاغورس 1 ٥٧٢ ق. م] زارَ مصرَ عدّة مرّات ، وتعلّم فيها العلوم الرّياضيّة ، ومكث في بابلَ مدّة طويلة ، ودرس الرّياضيات فيها ، وبات من المعروف دُوليّا ، أنّ نظريّة مساحة المربّع الْمُنْشأ على وتر مثلث قائم الزّاوية ، تساوي مساحة المربّع الْمُنْشأ على وتر مثلث قائم الزّاوية ، تساوي مساحة المربّعيْن النشأيْن على الضّلعيْن القائميْن ، أخذها فيشاغورس من بابل ، ونُسِبَت إليه ، إنّ لوحة تل حرمل فيشاغورس من بابل ، ونُسِبَت إليه ، إنّ لوحة تل حرمل الحجريّة ، والّتي عُثِرَ عليها في ضواحي بغداد ، تدلّ على أنّ الحجريّة ، والّتي عُثِرَ عليها في ضواحي بغداد ، تدلّ على أنّ

البابليّين سبقوا اليونان في هذه النّظريّة ، وفي حسابات المثلّثات القائمة والمتشابهة بمئات مئات السّنين .

والطّب اليوناني استفاد الكثير من العلوم الطّبيّة العربيّة القديمة ، حتى شعار الأفعى رمزاً للشّفاء ، اعتُقِدَ بأنّه من أسقلابيوس اليوناني ، مع أنّه في مُتْحَفِ اللّوڤر منحوتة من مدينة لكش وهي من مدن بلاد الرّافدين - تعود إلى مدينة لكش ورق عليه صورة لأفعيَيْن تلتوي إحداها على الأخرى .

ونقل اليونان الأبجديّة الفينيقيّة بين عامي مدرية الفينيقيّة بين عامي مدر ١٥٥٠ ق.م، واعترفوا بهذا النّقل في قصّة (قدموس)، وانتقلت الأبجديّة إلى الرّومان، وكُتِبَت بها اللّغة اللاّتينيّة وآدابُها، ومنها انتقلت إلى سائر العالم الغربي.

جاء في (قصّة الحضارة) حرفيّاً ليستِ الأساءُ الّتي وضعها اليونانُ للمعادن وأبراج النّجوم والموازينِ والمقاييسِ والآلاتِ الموسيقيّة ولكثير من العقاقير، ليست هذه كلّها إلاّ تراجمُ لأسائِها البابليّة إلى اليونانيّة.

أيّها الإخوة .. إنّ المعجزة اليونانيّة المزعومة كا يقول جورج سارتون في كتابه (تاريخ العلم) لها أبّ وأُمَّ شرعيّان ، أمّا أبوها فهو تراث مصر القديم ، وأمّا أمّها فهي ذخيرة بلاد ما بين النّهرين ، والشّرق القديم مهد الحضارات ، والمعلّم الأوّل للبشريّة في المجالين ، المدنيّة الماديّة والعلوم كلّها ، وفي المجال الرّوحي والمعتقدات الدّينيّة الماديّة والعلوم كلّها ، وفي المجال الرّوحي والمعتقدات الدّينيّة .

أمَّا الحضارة الإسلاميّة ، فقد أخدت من الحضارات السَّابقة ، ولكن لم تنقُلُها كا هي ، إنّ العلماء المسلمين أعادوا التّفكير والنَّظر تماماً في العلوم اليونانيّة ، وفي غيرها ، فما وَرّقه المسلمون إلى أوربّة يختلف كثيراً عمّا وَرثوه من سابقيهم (٢).

⁽۱) حضارات الشّرق أقدم بكثير من حضارات الغرب وأعرق ، وحينها بدأ الغرب الأخذ بأسباب المدنيّة ، اتّجه صوب الشّرق ، يستعين بحضاراته الأرقى والأعرق .

⁻ أوَّل الشَّعوب الأوربيَّة تحضُّراً أوِّلها احتكاكاً بالشَّرق وحضارته عن طريق التَّجارة ، وبعد فترة برزت الحضارة اليونانيَّة مُشَكَّلة من حضارات ومؤثِّرات شرقيَّة كثيرة .

⁽٢) ـ إن الحضارات تقتبس من بعضها ، وليس في هذا غضاضة ، لأنَّ الحضارة =

والمنهج العلمي أجل خدمة أشدتها الحضارة الإسلامية إلى العالم، وتعترف زيغريد هونكه بأن ماقام به العرب المسلمون لهو عمل إنقاذي ، له مغزاه الكبير في تاريخ العالم.

لقد ارتقى العرب المسلمون بالحضارة الإنسانيّة حينا جاء دورهم في بنائها ، منذ نزول الوحي الأمين به ﴿ اقْرَأُ ﴾ على قلب محمد بن عبد الله على الله على وصحّحوا ، وترجوا ، ودرسوا ، وصحّحوا .. ثمَّ أضافوا وأبدعوا ، واقتبس الغرب في أواخر عصورة الوسطى المظلمة ، ماأبدعته حضارتنا العربيّة الإسلاميّة في عصورها الوسطى النّهبيّة المنيرة ، فكان هذا الاقتباس السّراج الذي أنار لها درب عصر النّهضة ، وذلك بشواهد لاتُحصى من التّساريخ الموثّق ، وبساعتراف المنصفين والموضوعيّن .

[&]quot; شعلة من نـور لا يسترّ نـورهـا في التّـالّـق والانبعـاث والانتشــار إلاّ إذا استرّت تغذيتها باسترار .

أيها الإخوة الحضور..

وقف الأمير شارلز ولي عهد بريطانية ، بمناسبة زيارته إلى مركز أكسفورة للدّراسات الإسلاميّة، يوم الأربعاء السّابع والعشرين من شهر تشرين الأوّل عام ألف وتسعمئة وثــلاثــة وتسعين ، ليقــول في محــاضرة بعنــوان (الإســلام والغرب): « لقد تم الاعتراف منذ عهد طويل بمساهم إسبانية في ظلل الحكم الإسلامي في الحفساظ على العلوم والمعارف الكلاسيكيّة خلال عصور الظلام، وفي وضع اللّبنات الأولى للنهضة الأوربيّة .. فإسبانية في عهد المسلمين لم تقم بجمع وحفظ المحتوى الفكريّ للحضارة اليونانيّة والرّومانيّة "، بل فسّرت تلك الحضارة وتوسّعت بها ، وقدّمت مساهمة هامّة من جانبها في كثير من مجالات البحث الإنساني ، في العلوم ، والفلك ، والرّياضيّاتِ ، والجبر (الكلمة نفسها عربيّة) القانون ،

 ⁽٣) وبسبب الأثر الكبير لحضارة الشرق في حضارة الرومان قيل: إن نهر أورنتس (العاصي) يصب في (التيبر) ، النهر الذي عر في رومة .

التّاريخ ، الطّبّ ، علم العقاقير ، البصريّات ، الزّراعة ، المندسة المعاريّة ، الدّين ، الموسيقى .. » .

لقد تكلّم الأميرُ شارلز الكثيرَ عن حضارتِنا العربيّة الإسلاميّة ، ونبّه على التّوحيدِ والتّسامحِ في الإسلام ، وقال : « لقد أصبحتِ الحضارةُ الغربيّةُ مولعةً بالكسبِ واستغلالهِ على نحو متزايد عا يتنافى مع مسؤولياتنا البيئيّة ، إنّ هذا الشّعور الهامّ بالوحدانيّة ، والوصايةِ على الطّابعِ القدسي والرّوحي للعالم من حولنا شيءٌ مهم يمكن أن نتعلّمة من جديدٍ من الإسلام » .

أيُّها الإخوة .. لقد أشْعَلَ الغربُ سِراجَ نهضَيه من ضياء حضارتنا العربيَّة الإسلاميَّة ، وهذا ماسنحاولُ تقديمَ بعضِه في هذه النَّدوة .

≓ور الدهنارة العربية الإسلامية في النههنة الأوربية



الحضارة العربية الإسلامية وأثرها في أورية

أ. هاني المبارك

حديثنا اليوم عن الحضارة العربية الإسلامية في ماضيها المجيد ، وعصرها الذهبي ، لا يتعارض مع ما يغرسه المربون في نفوس الطلبة من مبدأ الاعتاد على النفس ، والمتثل بقول القائل :

إن الفتى من يقول هاأنذا ليس الفتى من يقول كان أبي غن لا نريد التّحدّث عن حضارة الأجداد حديث المتفاخر المتواكل ، بل حديث المربّي في معركة الغزو الفكري والثقافي ، معركة التّحدّي والصّود . حديث من يريد بناء جيل عربي يستمد مقوّمات شخصيّته من ماضيه ، مرسّخا أقدامه في أرض أمّته وتاريخها الجيد ، محافظاً على شخصيّته الحضاريّة ، بعيداً

عن التقليد الأعمى والتواكل واليأس. حديث من يريد بناء جيل عربي مؤمن بأنَّ أجداده كانوا بناة حضارة ، وحملة مشاعل العلم ، ودعاة حرِّيَّة الفكر. ومن الطبيعي عندئذ أن يكون الأبناء كآبائهم ، وقد حملوا في صدورهم نفوساً كتلك النَّفوس ، وعقولاً تعمل في مجالات السدِّراسة والبحث والإبداع والاكتشاف.

إن من أولى واجباتنا أن نستلهم من تاريخ أمّتنا ومن صفحات حضارتها المشرقة ما يحرّك في نفوس الأجيال العربيّة ، معاني العزّة والكرامة ، وما يدفع بها في الطريق المؤدّي بها إلى الرّقي والتّقدّم والمنعة والقوّة .

وهذا ما فعله السيد الرئيس حافظ الأسد عندما استنهض الهمم وحرّك في نفوس أبناء الأمّة في السّاعات الأولى من حرب تشرين التّحريريّة كلّ معاني الإباء والشّجاعة حين أحيى ذكريات أبطال الأمّة وأمجاد رجالاتها ومعاركها الخالدة فكان مما قاله يومئذ:

يا أحفاد أبي بكر وعمر وعثمان وعلي رضي الله عنهم ..

يا أحفاد خالد وأبي عبيدة وعمرو وسعد وصلاح الدّين ..

إنَّ ضير أمَّتنا ينادينا ، وأرواح شهدائنا تستحثنا أن نتمثَّل معاني اليرموك والقادسيَّة وحطِّين وعين جالوت ...

وتشاء إرادة العلي القدير أن يكون جهادكم في هذا اليوم من أيّام الشّهر الفضيل ، شهر رمضان ، شهر الجهاد ، شهر غزوة بدر ويوم الفتح ، شهر النّصر . لقد انتصر أجدادنا بالإيان والتّضحية ، بالتّسابق على الشّهادة ، دفاعاً عن دين الله ورسالة الحق ، وإنّكم اليوم ببطولاتكم وشجاعتكم ، إنّا تستلهمون هذه الرّوح وتحيونها ، وتحيون بها تقاليد أمّتنا الجيدة . فسيروا على بركة الله ، إن ينصركم الله فلا غالب لكم .

والأمل كل الأمل أن يستلهم معلمونا هذه الرَّوح في توجيه طلابهم ، وأن يستدوا من تاريخ أمَّتهم وحضارتها ما يساعدهم على إحياء النَّفوس ، وأن تكون ظروفهم مساعدة لهم على تحقيق رسالتهم في ميدان العلم والثقافة .

الحديث عن الحضارة ، وتاريخها ، واتساع ماتشمله

كامتها، أمر يجعل المرء متردداً قبل الإقدام على الخوض بالحديث عنه، والكتابة فيه، فكيف إذا كان الأمر يتعلق بالحديث عن الحضارة العربيّة الإسلاميّة الّتي انطلقت أشعّتها الأولى من جزيرة العرب، لتغدو خلال عقود قليلة من الزّمن، شموساً تضيء بلاداً واسعة من مشرق الأرض إلى مغربها، وتضمُّ في حدودها شعوباً متعددة الأجناس والألوان واللّغات والأديان، وارتفعت مناراتها علوماً وفلسفات وآداباً وفنوناً ...

فعـــذرة إن اكتفيت بـالكلمــة والإشــارة عن الشرح والتفصيل .

لأمّتنا في تاريخ شعوبها القديم حضارات ازدهرت وتطوّرت وقدّمت للحضارة الإنسانيَّة الكثير والكثير، وتما تزال آثارها وصروحها تشهد عليها ويعترف بها القريب والغريب، عرفها الهلال الخصيب بجناحه الشّرقي في بلاد الرَّافدين معارف في الفلك والنّجوم والحساب والزّراعة والكتابة السماريّة، وفي جناحه الغربي في بلاد الشّام نمت حضارة رائعة داخلاً وساحلاً وكان في مقدمة تلك الرَّوائع أبجدية غدت أمّاً

لمعظم أبجديات العالم ، والكتابة _ كا نعلم _ هي الرُّوح الحقيقيَّة لتقدُّم كل حضارة .

وفي وادي النيل تطوّرت حضارة مصريّة ما تزال شوامخ صروحها تحكي للعالم قصّتها ، وقصّة كتابتها الهيروغليفيّة ، التي أبقت لنا الكثير من أخبار ذلك الشّعب ومعارفه وعقائده وأحداثه خلال سنوات بعيدة في أغوار التّاريخ .

بمناسبة الحديث عن هذه الشعوب التي كانت كتبنا سابقاً تطلق عليها اسم الشُّعوب السَّاميَّة ، أقول إنَّ هذه التَّسمية افتراء على تاريخنا العربي ، وما هذه الشُّعوب في حقيقتها إلاَّ شعوب عربيَّة قديمة خرجت موجاتها من الجزيرة العربيَّة ، ولا حاجة بنا إلى تسميتها بساميَّة أو حاميَّة فهي شعوب عربيَّة ما يزال الأحفاد منها على اتصال بالجذور العربيَّة الأصيلة ، وهم أصحاب هذه الأرض . وهناك من أراد أن يستغلَّ تلك التَّسمية ليتسلَّل تحت اسم السَّاميَّة واللاّساميَّة إلى أغراضه .

أمَّا تأثيرات هذه الحضارة العربيَّة القديمة ، أكانت من بلاد الرَّافدين أو من بلاد الشَّام أو من وادي النِّيل أو من أرض بلاد

العرب السّعيدة فقد كانت تأثيراتها واسعة في حضارات الشّعوب الأخرى وفي مقدِّمتها حضارة اليونان ، ممّا ترك آثاراً عيقة في الحضارة الإنسانيّة ، وليس الآن موضعُ الحديث عنها فلها في ذمّة التّاريخ صفحات وصفحات وكلّها مجال عزّ وافتخار ، وقد أقرّ بذلك بعض المنصفين من العلماء والمستشرقين الغربيّين عندما تحدّثوا عن حضارة اليونان ، ومنهم المستشرقة الألمانيّة زيغريد هونكه (۱).

أمّا الحضارة العربيّة الإسلاميّة فقد بدأت خطوتها الأولى لحظة نزول الوحي بآية ﴿ اقْرَأْ ﴾ . وكلمة (اقرأ) تقتضي وجود كتابة لتقرأ ، والكتابة والقراءة هما مفتاح تقدّم أيّة حضارة ، ووسيلة تطوّرها ، وتبقى الكتابة السّجل الذي ترثه الأجيال بعضها عن بعض ، وهكذا بدأت القفزة الحضاريّة للعرب المسلمين من كلمة (اقرأ) .

قرأ العرب المسلمون ماعندهم ، وما عند غيرهم ، فكانت القراءة طريق رقيهم وتقدم معارفهم التي تطورت إلى علوم .

(١) في كتابها : شمس العرب تسطع على الغرب .

واستر الرّقي والتّقدّم بهذه العلوم عن طريق الكتابة ينقلها كل جيل إلى الأجيال القادمة ، وتزايد عدد العلماء يحدوهم إلى طلب العلم إيمانهم بأنه فريضة تزيدهم قرباً من الله ، وتنفيذ لتعاليم رسولهم الكريم عَلَيْكُ ، شعارهم في ذلك : خُذِ الحكة لا يهمّك من أيّ وعاء خرجت ، أمّا العلم فيتنافس الجميع في ميدانه ، والرّابح هو المتقدّم في السبّاق ، وكثر المتسابقون في ميدانه ، والرّابح هو المتقدّم في السبّاق ، وكثر المتسابقون في ميدانه ، والرّابح هو المتقدّم في السبّاق ، وكثر المتسابقون في ميدانه ، والرّابح هو المتقدّم في السبّاق ، وكثر المتسابقون في ميدانه ، والرّابح هو المتقدّم في السبّاق ، وكثر المتسابقون في ميدانه ، والرّابح هو المتقدّم في السبّاق ، وكثر المتسابقون في ميدانه ، والرّابح هو المتقدّم في السبّاق ، وكثر المتسابقون في كل علم ميدانه عدى أصبحت أساء اللهمعين منهم في كل علم ميدانه عدى أحبعها قائمة .

ومًّا تجدرُ الإشارة إليه هنا أنَّ أولئك الأجداد ـ منذ حوالي أربعة عشر قرناً ـ كانوا غاية في التَّحرُّر الفكري حين أيقنوا أنَّ العلم هو كالغذاء والكساء والسدَّواء مباح للجميع وضروري للجميع ليس له دين ولا قوميَّة ولا لون ولا حدود ، فالمشركون من أسرى قريش يكن أن يكون فداء بعضهم أن يعلموا صبية المسلمين القراءة والكتابة .

انطلق العلماء المسلمون نحو علوم من سبقهم من يونان وفرس وهنود وغيرهم لاتهمهم ديانة هؤلاء أو عقائدهم ، بل كانوا

يأخذون العلوم من كتب هذه الأمم ، ويعرضونها على العقل والمنطق والتّجربة ليصلوا إلى التّمييز بين صحيحها وخطئها. وكانوا يتابعون الدّراسة والبحث والمقارنة والتمحيص ، نعم يتابعون الطّريق العلمي للوصول إلى نتائج جديدة ، لم ينع أحد هولاء العلماء ، ولا منعوا أنفسهم من الاطلاع على كلّ شيء ، فلم يخشوا فكرة أو عقيدة أو كتاباً على أنفسهم وأفكارهم ، لأن إيمانهم بالحقائق العلميّة قويٌّ ثابت تشجعهم على ذلك عقيدتهم ﴿ قُل سيروا في الأرْض فَانْظُروا كَيفَ بَدَأَ الْخُلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشئ النَّشْأَة الآخِرَة ، إنَّ الله على كُلِّ شَيءٍ قَديرٌ ﴾ [سورة العنكبوت: ٢٠/٢٩]، ﴿ قُـل انظروا مـاذا في السَّموات والأرْض .. ﴾ [سورة يسونس: ١٠١/١٠] ، ﴿ وتلك الأمثال نَضْرَبُها لِلنَّاس وما يَعْقِلُها إلاَّ العالمون ﴾ [سورة العنكبوت: ٢٩/٢٩]، ﴿ إِنَّ فِي خَلْقَ السَّمُواتِ وَالأَرْضِ، واختلاف اللّيل والنّهار، والفُلك الّتي تَجْري في البَحْر بما يَنفَعُ النَّاسَ ، وما أنزل الله من السَّاء من ماء فأحيا به الأرض بعد مَوْتِها ، وبَثَّ فيها من كُلِّ دابَّة ، وتَصْريف الرِّياح والسَّحاب المُسَخّر بَيْنَ السَّمَاءِ والأرْضِ لآياتِ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴾ [سورة

البقرة: ١٦٤/٢]. ويقول الرَّسول الكريم عَلَيْكَةٍ: «طلب العلم فريضة على كلِّ مسلم » (١) لهذا اندفع العرب المسلمون في مسيرة العلم في جميع شعابها ولم يتركوا شعلة إلا وأخذوا بقبس منها وصدق فيهم قول ويليم أوسلر: «لئن أشعل العرب سراجهم من قناديل اليونان ، فإنهم ما لبثوا أن أصبحوا شعلة وهاجة استضاء بنورها أهل الأرض » (١)

لقد ارتفعت منارات العلم في كلّ بقعة وصل إليها العرب المسلمون ، وحين كانت الحضارة العربيّة الإسلاميّة مزدهرة ، تُقدّم في كلّ يوم جديداً في ميادين العلم ، وعلى أيدي مئات بل آلاف من العلماء الأفذاذ من شرقي الدّولة في بخارى وسمرقند ، إلى غربيّها في قرطبة وإشبيلية ، أقول في هذه الفترة بالذّات كانت أوربّة غارقة في مستنقعات الجهل والتّعصّب والجود الفكري فيا تسبّيه أوربّة بالعصور الوسطى وتصفها بالظّلام والتّخلّف .

⁽١) كتاب البيروني لمؤلّفه زهير كتبي ص ١٩.

ويجدر بناأن نشيرهنا إلى أن تخلفنا وضعفنا فيا بعد، وهيمنية بعض دول أوربّة علينا خيلال ما يسبّونه بالعصور الحديثة ، جعلهم يفرضون اصطلاحاتهم وكأننا تبع لهم لاماضي لنا ولا مميّزات لعصورنا التّاريخيَّة ، فارتدينا ـ رغماً عنّا ـ أثواباً فُصِّلت لغيرنا ، وقَبلنا لأنفسنا ماقدُّموه لنا فتعلَّمناه وعلَّمناه في مدارسنا وفي كتبنا فقلنا: إنَّ العصور التَّاريخيَّة تقسم إلى قديمة ووسطى وحديثة . أمَّا العصور القديمة فتبدأ من ظهور الكتابـة وحتى سقوط روما على أيدي برابرة الجرمن عام ٤٧٦ ق.م وكأنَّه لاتاريخ لأمَّم على الأرض إلاَّ تاريخ شعوب أوربَّة. ويجعلون بداية العصور الوسطى من سقوط روما وحضارتها على أيدي البرابرة من قبسائل الجرمن وتستمرُّ حتى سقوط القسطنطينيّة ٨٥٧ هـ/١٤٥٣ م على يد السّلطبان محمد الفاتح العثماني ، أو اكتشاف أمريكا أو سقوط غَرْناطة بيد الإسبان عام ٨٩٨ هـ/١٤٩٢ م ، حيث تبدأ _ كا يقولون _ العصور الحديثة . ويعتبرون فترة عدة قرون في نهاية العصور الوسطى وبداية العصور الحديثة عصر النهضة.

ماعلاقتنا ـ نحن العرب ـ بهذه التقسيات التاريخيّة ؟

إنّها تقسيمات لعصور تاريخيّة لا تنطبق بميّزاتها إلا على أوربّة ، أفليس من الواجب التّخلّص من هذه التّبعيّة ، ووضع تقسيمات تتّفق بميّزاتها مع تاريخ بلادنا وأحداث أمّتنا وحضارتنا ؟..

أمّا الحديث عن أثر العرب بحضارتهم في نهضة أوربّة فأرى أن تبدأ به المستشرقة الألمانيّة زيغريد هونكه ، وهي التي أعجبت بالحضارة العربيّة الإسلاميّة ، وقامت بدراسة بعض جوانبها ، وجعلت موضوع رسالتها لنيل مرتبة الدّكتوراة في جوانبها ، وجعلت موضوع رسالتها لنيل مرتبة الدّكتوراة في جسامعة برلين بعنوان : (أثر الأدب العربي في الآداب الأوربيّة) ، وقد أكّدت على فضل العرب على حضارة أوربّة بخاصّة وعلى الحضارة الإنسانيّة بعامّة في كتابها الشّهير الذي ترجم إلى العربيّة بعنوان : (شمس العرب تسطع على الغرب) ، وتقول في هذا الكتاب : إنّ النّاس عندنا ـ أي في ألمانيا ـ لا يعرفون إلاّ القليل عن جهودكم الحضاريّة الخالدة ودورها في غرّ حضارة الغرب . وتقول هذه المستشرقة المنصفة إنّها أرادت

أن تقد ملعرب الشكر على فضلهم الدي حرمهم من سماعه طويلاً تعصب أعمى أو جهل أحمق (۱) وتضيف أنه حان الوقت « للتحديث عن شعب قد أثر بقوة على مجرى الأحداث العالمية ، ويدين له الغرب ، كا تدين له الإنسانية كافة بالشيء الكثير » . وتعترف هذه الألمانية بطمس علماء أوربه أو معظمهم على الأقل ، ماللعرب من فضل وجهد حضاري فتقول : وعلى الرغ من ذلك ـ أي مما للعرب من فضل _ فيان من يتصفع مئة كتاب تاريخي ، لا يجد اسماً لذلك الشعب ـ أي العرب وسعين منها العرب عن منها المنه وتسعين منها العرب عن منها العرب من فضل .

حين أراد الأوربيّون أو بعضهم الاعتراف بدور العرب المسلمين قالوا: إنّهم أصحاب فضل بنقل كنوز الإغريت والرّومان إلى أوربّة . لقد فعل الحقد الدّفين والتّعصّب الأعمى فعلها في قصر فضل العرب على دور النّقل ـ كساعي البريد ـ فقط ، فأين هذا من دورهم الحقيقي في حفاظهم على التّراث

⁽١) كتاب شمس العرب تسطع على الغرب ص ٩.

⁽٢) المصدر السابق ص ١١.

الحضاري للشعوب القديمة من يونان وفرس وهنود وغيرهم ، ودراستهم لهذا التراث بعد ترجمته إلى العربيّة ، وعرضه على مقاييس العقل والتّجربة ، وتصحيح أخطائه ، وإكال ناقصه ، وقبول صحيحه ، ومتابعة أبحاثه ودراساته حتى أصبحت علوم ذلك التراث الإنساني علوماً جديدة متقدّمة متطوّرة على أيدي علماء العرب المسلمين . نظرة سريعة إلى علم الطب عند ابن سينا وأقرانه وعلم الرّياضيّات عند الخوارزمي وأمثاله ، وعلم الطبيعة والضوء عند ابن الهيثم ورفاقه ، وعلم الفلك عند الزرقالي وزملائه ... أقول نظرة علميّة سريعة إلى هذه العلوم عند علماء العرب المسلمين ومقارنتها بما كانت عليه حين وصلت إليهم من الأمم الأخرى ، توضح بما يدعو للدهشة والإعجاب والتقدير لما كان للعلماء العرب من فضل كبير في تقدُّمها وتطورها ورقيها.

وبناءً على ذلك نقول: إن هذا التراث العربي الإسلامي ـ وليس تراث اليونان ـ هو الذي وصل إلى أوربّة فساعد على انتقالها من جهالة عصورها الوسطى المظلمة إلى ما يعرف بعصر

النَّهضة فعرفت التَّحرُّر الفكري السندي كان من أهمِّ مساعيّسز الخضارة العربيَّة الإسلاميَّة ، وهو ماكانت تفتقده أوربَّة في عصورها الوسطى .

لقد زالت حجب التَّعصُّب عن عيون فئة مستنيرة من الأوربيِّين وبدأنا نقرأ ما تكتبه أقلام بعضهم مَّا يشفي الغليل، ويضع النَّقاط على الحروف، ويكشف عوامل الافتراء والتَّزوير، فهاهي ذي زيغريد هونكه تقول:

إنَّ علاقة الغرب بالعرب منذ ظهور الإسلام حتَّى اليوم لهي مثال تقليدي على مدى تأثير المشاعر والعواطف في كتابات التّاريخ ، وكان هذا وضعاً له مبرِّراته في عصر اعتبر فيه تأثير معتنقي دين آخر أمراً غير مرغوب فيه لخطره الوهمي .

ثمَّ تعترف المستشرقة بالواقع الغربي فتقول: إنَّ نظرة القرون الوسطى هذه لم تمت بعد، إذ إنه ما زالت حتَّى يومنا هذا جماعة محدودة الآفاق، بعيدة عن التَّسامح الدِّيني، تبني الحواجز في وجه النُّور (۱)...

⁽١) كتاب شمس العرب ... ص ١٢.

ور الحضارة العربية الإسلامية في النهضة الأوربية

W

الأثر العربي الإسلامي الأسادمي الفكري

د. شوقي أبو خليل

أيُّها الإخوة .. حينا بدأت عقول ممتازة في قراءة آثار الفلسفي الفلاسفة المسلمين ، بدأت النَّهضة الحقيقيَّة للفكر الفلسفي الأوربي (3) ، وذلك في القرن التَّالثِ عشر الميلادي ، ومن هذه العقول :

البرتس الكبير 1 ١٢٠٧ - ١٢٨٠ م الذي درس ما ترجم إلى اللاتينيّة من مؤلفات الفلاسفة العرب المسلمين دراسة عيقة ، فأخذ عن ابن سينا ، واعتمد على الفارابي وابن رشد .

⁽٤) أديلارد دوبات Adelard de Bath ارتحل إلى الشّرق 1111-1111 م]، ولما رجع بدأ نشاطه في حقل التّأليف والتّرجة ، فألّف كتاباً في مسائل الطّبيعة ، يظهر فيه التّأثير العربيّ واضحاً كلَّ الوضوح . كا وإنّه نقل عدداً من الكتب العاميّة العربيّة إلى اللاّتينيّة ، وصار هو نفسه أحد المترجمين الأوائل بين أولئك الّذين كانوا على اتّصال مباشر بالقارّة الآسيويّة .

[[] رحلة الكتاب العربي ٢/٣١] .

ونقل جيرار الكريموني الإيطالي [١١١٤ - ١١٨٦ م] قرابة تسعين عملاً عربيّاً إلى اللاّتينيّة .

والقديسُ توما الإكويني أكبرُ الفلاسفةِ الأوربيّين في القرنِ الثَّالث عشر ، نجدُ آثارَ الفلسفةِ العربيّة الإسلاميّةِ عندهُ أعق وأنضج ، وإن كانت أخفى في الظَّاهِر ، لأنَّه لم يكن يلكرُ مصادِرَةُ داعًا بشكل مباشر واضح ، بعكس ألبرتُس الكبير .

وأوّل شيء يتجلّى فيه تأثير الفلاسفة العرب المسلمين في القدّيس توما الإكويني هو البراهين الّتي أوردَها لإثبات وجود الله بطريق العقل ، لقد أخذ من الفارابي برهانه كا ورد في الله بطريق العقل ، لقد أخذ من الفارابي برهانه كا ورد في (آراء أهل المدينة الفاضلة) ، وأخذ عن ابن سينا براهينه كا هي في كتابيه (النّجاة) و (الشّفاء) ، ومن الثّابت بيقين كا يقول الدكتور عبد الرّحن بدوي أنّ توما قد قرأ الفارابي كا يقول الدكتور عبد الرّحن بدوي أنّ توما قد قرأ الفارابي وابن سينا ، لأنّه يشير إلى مؤلّفاتها صراحة ، ويذكر كتابي ابن رُشد (فصل المقال وتقرير مابين الشّريعة والحكة من الاتّصال) ، و (الكشف عن مناهج الأدلّة في عقائد اللّة) .

وهذا يُفضي بنا إلى التّحدّث عن تأثير هذا الفيلسوف العربيّ المسلم العظيم (ابن رشد)، وهو تأثير لا يجاريه فيه أيّ فيلسوف عربيّ آخرَ، لأنّنا لانستطيع أن نتحدّث مثلاً عن (فارابيّة)، أو (سيناويّة) لاتينيّة، ولكنّنا نجد في مقابل ذلك (رشديّة) لاتينيّة، قويّة جدّاً، توافر لها أنصار في أوربّة وأتباع أكثر من قرنين من الزّمان.

بدأت حركة الرُّشديَّة اللاتينية ، أي أتباع ابن رشد من الأوربيّين ، منذ أن ترجم ميخائيل اسكوت شروح ابن رشد على مولّفات أرسطو ، في الفترة الواقعة بين سنة ١٢٢٨ وسنة ١٢٣٥ م ، حينا كان فلكيّا في بلاط فريدريك الثّاني في بالرمو بصقليّة ، وتنزعم سيجر البرابني ١ ١٢٣٥ ١٢٨١ أو ١٢٨٤ م الحركة الرُّشديَّة ، ورأى فيها الحقيقة العاميّة الفلسفيّة ، واحتلّ مكانة سامية رفيعة في جامعة باريز ، فاستصدرت الكنيسة حكماً بطرده من تلك الجامعة ، ولكن فلك لم يبدّل رأية ، ولم يخفّف من نشاطه ، إلا أنه قتل غيئلة .

وعلى الرَّغ مِمَّا لَقِيَتُهُ الرُّشديَّةُ اللاَّتينيَّةُ من هجوم واضطهاد من جانب السُلطاتِ الكنسيَّةِ في أواخِر القرنِ التَّالَثِ عشر، فالله السَّمَرَّت تنهو وتنتشرُ وتكسَبُ الأنصارَ طوالَ القرنِ الرَّابِعِ عشر، فنجدُ جان دي جاندان الْمُتَوفى ١٣٢٨ م يُخلِصُ كلَّ الإخلاصِ لمذهب ابنِ رشدٍ ، واسترَّ تأثيرُ ابنِ رَشْدٍ في نموً مطردٍ في الأوساطِ الفلسفيَّةِ حتَّى القرنِ السَّابِعِ عشر، حتَّى إنَّ روفائيل في لوحته الشَّهيرة (مدرسة أثينا) رسمَ ابنَ رشدٍ واضحاً في اللوحة ، بعامة بيضاء .

« إن المذاهب الفلسفيّة الرئيسيّة ، والتيارات الكبرى في الفكر الفلسفيّ الأوربيّ في القرون من التّالث عشر حتّى السّادس عشر ، تدين بوجودها وآرائها الجديدة الأصيلة للفلاسفة العرب المسلمين » .

أيّها الإخوة .. ولقد كانت صرخة مدوّية ، ومفاجأة هائلة أذهلت النّاس ، عندما وقف المستشرق الإسبانيّ (أسين بلاثيوس) وهو يلقي خطاب استقباله في الأكادييّة الملكيّة

الإسبانيَّةِ في جَلْسةِ ٢٦ كانون الثَّاني ١٩١٩ م، لَمَّا أعلنَ أنَّ (دانتي) في (الكوميديا الإلهيَّة) قد تأثّر بالإسلام تأثّراً عيقاً واسعَ المدى ، يتغلغلُ حتَّى في تفاصيل تصوريه للجحيم والجنَّة ، إذ تبيَّنَ للمستشرق الإسباني (أسين بلاثيوس) أنَّ ثَمَّة متشابهات وثيقة بين ما ورد في بعض الكتب الإسلاميَّة عن معراج النَّبيِّ ، وما في (رسالة الغفران) لأبي العلاء المعرِّي ، وبعض كتب الشيخ عيِّ الدِّين بن عربي .

وراح (أسين بلاثيوس) يُعدِّدُ نقاطَ التَّشابِهِ والاقتباسِ هذهِ ، استناداً إلى المصادر الإسلاميَّة ، مقارناً إيَّاها بما ورد في الكوميديا الإلهيَّة ، وكلُّ ذلك بعلم غزير ، ومنهج علميٌّ دقيق .

قويل هذا الرَّأيُ بهجوم شديد من الباحثين الإيطاليين الله عن على على على على على على الأكبر، ومناط فخاره ، وقام (أسين بلاثيوس) بالرَّدِّ على هؤلاء جميعاً مُقْنِعاً مُقْحِاً ، في كتاب نشره في مدريد بعنوان (الأُخْرويّاتُ الإسلاميّةُ في الكوميديا الإلهيّة) ، وفي ست مئة وتسع صفحات من القطع الكبر.

وما هي إلا سنوات حتى قدَّم الباحث الإيطاليُّ (أنريكو أَتْشُرُولِّي) عامَ ١٩٤٩ م التَّرجَمَتيْن اللاَّتينيَّة والفرنسيَّة لكتاب عربي في (المعراج) كان قد تُرجِمَ من العربيَّة في أوائل القرن الثَّالثِ عشر، ومنه نسختان حالياً في مكتبة بودلي بأكسفورد، والثَّانية في المكتبة الأهليَّة بباريز.

وتلاحقت الأبحاث لتُثبت أنَّ التَّرجمة موجودة من قبل ميلادِ دانتي ، الَّذي وَلِد في ١٢٦٥ م ، وتُوفِّي في ١٣٢١ م .

أمّا عبد الرّحن بن خلدون [ت ١٤٠٦ م] الفيلسوف ، المؤرّخ ، العالم الاجتاعي ، البحّاثة .. فقال عنه آرنولد توينبي في كتابه (دراسة التّاريخ) : « إنّ ابن خلدون نسيج وحده في تاريخ الفكر ، لم يدانه مفكّر كان قبلة أو جاء من بعده في جميع العصور » .

أوجد ساطع الحصري على التقريب أهم المؤلفات التي تتعلق بفلسفة التّاريخ مباشرة ، فوجدها بعد ظهور مقدمة ابن خلدون تنحصر في عشرة كتب ، أهمها : الأمير لميكيا قيلي الإيطالي ، والحكومة المدنيّة لجون لوك الإنكليزي ، والعالمُ

الجديدُ لباتستاڤيكو الإيطالي ، وطبائعُ الأمم وفلسفةِ التّاريخِ لقولتير الفرنسي ، وآراءً فلسفيّة في تاريخ البشريّة لهردر الألماني .. وكلهم اقتبسوا من (مقدّمةِ) ابنِ خلدون في كتبهم ، وبشكل واضح جليّ .

سبق ابنُ خلدون (غبريبلَ تارد) بالقولِ بالحاكة والتَّقليدِ، وكان ابنُ خلدون أعمق وأدق ، لأنَّه أعطى رأياً متيزاً ، وعد التَّقليد ظاهرة ضعف لادلالة قوة .

وسبق ابنُ خلدون (دوركهايم) بالقول بالقسر الاجتاعي ، وقال : الإنسانُ ابنُ مجتمعه ، وتفرضُ الظّاهرةُ الاجتاعيّةُ نفسها على الأفراد .

وامتاز عن (ڤيكو) في مجرى تاريخ ِ الأُمم وتطوراتِها بأنّه كان موضوعيّاً .

والشّبة جليّ بين ابن خلدون وبين (ميكياڤيلي) في دراساتِ السَّلطةِ والحكوماتِ والإماراتِ والأساليبِ التي يجب اتّباعُها في الحكم.

ووَجُهُ الشَّبَهِ بين ابنِ خلدون و (جان جاك روسُو) واضحة من حيثُ الإيمانُ الشَّديدُ بحياةِ التَّقشُّف ، وبينَه وبينَ نيتشه في نظريَّة الحقِّ للقوَّة ..

وسبق ابن خلدون علماء الاجتاع بالسد خول إلى صلب الظّاهرة وتقسيها إلى أجزاء بقصد دراستها ، ولم يكن رائداً في علم الاجتاع السُّكوني ، بل هو رائد في علم الاجتاع الحركي الديناميكي) ، بدليل أنه لم يدرس المدن الفاضلة ، بل المدن القائمة ، ووزان بين ماكان ، وما صار .

ولابن خلدون لمحات لتفسير الظّواهر السّياسيّة بالعامل الاقتصادي ، ومن الأفكار الأصيلة الّتي عرضها في مقدّمتِه ، نظريّته في (العمل والقية) ، وهي النّظريّة الّتي تبنّاها (ماركس) ، والّذي ردّ القية إلى العمل المبذول في إنتاج السّلْعة ، يقول ابن خلدون : إنّ قية العمل إنّا تُقاسُ بكّيّتِه ، فيقرّر بصريح العبارة : « وقد يكون مع الصّنائع في بعضها غيرها ، مثل النّجارة والحياكة معها الخشب والغَرْل ، إلاّ أنّ العمل فيها - أي في النّجارة والحياكة معها الخشب والغَرْل ، إلاّ أنّ العمل فيها - أي في النّجارة والحياكة ـ أكثر ، فقيّته أكثر » .

أيها الإخوة .. ولقد تركّت مؤلّفات أبي حامد الغزالي أثرها في أوربّة ، وكانت لكتابِه (مشكاة الأنوار) مكانة خاصّة .

وكان للفارابي أيضاً أثرة في اتّجاهِ التّفكيرِ الأوربّي (٥) ونكتفي بالقول : نُقِلَت كتُبُه إلى اللاّتينيَّة وطُبِعَتْ جُملة واحدة في باريزَ عام ١٦٣٨ م ، ومن فلاسفة أوربّة الّذين تأثّروا بفلسفة الفارابي الرّاهب (فنسان دو بوفيه) المتوفّى ١٢٦٤ م ، والّذي ضمَّ أجزاء من فلسفة الفارابي برمّتها إلى كتابه .

⁽٥) جورج سارتون في (تاريخ العِلْم): إنَّ الجانب الأكبر من مهامٌ الفكر الإنسانيِّ اضطلع به المسلمون ، فالفارابي أعظم الفلاسفة .. والمسمودي أعظم الجغرافيِّين ، والطَّبري أعظم المؤرِّخين .

يور الحصارة العربية الإسلامية في النهجنة الأوربية



الطرق التي تسربت عبرها الحضارة العربية الإسلامية

أ. هاني المبارك

انتقلت الحضارة العربيّة الإسلاميّة بعلومها وآدابها ومصنوعاتها ومحاصيلها الزّراعية وبعض تقاليدها ومظاهرها إلى أوربّة بوساطة أقنية عديدة وميادين واسعة تم عبرها اللّقاء ، وكثر الاحتكاك فكان النّقل والاقتباس ، ومن أهم تلك الأقنية والميادين :

١ ـ ميدان الأندلس: لقد بقيت الأندلس ـ وهي جزء من القسارة الأوربيّة ـ مسدّة تمسانيسة قرون (٩٣ ـ ٨٩٨هـ/ القسارة الأوربيّات ـ مسدّة تمسانيسة قرون (٩٣ ـ ٨٩٨هـ/ ١٤٩٢ م) ميدان إشعاع حضاري خلال وجود العرب المسلمين فيها وحتى أثناء ضعفها السّياسي وظهور دول ممالك الطّوائف وذلك بوساطة جامعاتها ومدارسها ومكتباتها ومصانعها وقصورها وحدائقها وعلمائها وأدبائها ، حتى غدت محطّ أنظار

الأوربيّين ، وكانت على صلات وثيقة ومسترّة مع شال إسبانية وبلدان أوربّة ، وحول هذه النّقطة من الاتّصال تقول زيغريد هونكه : ولم تكن جبال البرانس لتمنع تلك الصّلات ، ومن هنا وجدت الحضارة العربيّة الأندلسيّة طريقها إلى الغرب (١)

وتضيف: وقد حمل مشعل الحضارة العربيّة عبر الأندلس ألوف من الأسرى الأوربيّين ، عادوا من قرطبة وسرقسطة وغيرها من مراكز الثّقافة الأندلسيّة ، كا مثّل تجّار ليون وجنوة والبندقيّة ونور مبرج دور الوسيط بين المدن الأوربيّة والمدن الأندلسيّة ، واحتك ملايين الحجّاج من المسيحيّين الأوربيّين في طريقهم إلى سانتياجو بالتّجار العرب والحجّاج المسيحيّين الأندلس (۱) ...

٢ .. ميدان جزر الحوض الغربي للبحر المتوسّط: وأهم هذه الجزر:

١ ـ جــزيرة صقليَّة: فتحهــا العرب المسلمـون سنــة

⁽١) شمس العرب ... ص ٢٦٥ .

⁽٢) شمس العرب ... ص ٥٣٢ .

٢١٢ هـ/ ٢١٧ م، ويقيت بأيديهم حتى أخدها منهم النّورمانديّون سنة ٤٨٤ هـ/١٠٩٠ م، وازدهرت فيها الحضارة العربيّة الإسلاميّة أيّا ازدهار، ومن حسن حظ صقليّة بخاصة وأوربّة بصورة عامّة، إنّ الحكّام النّورمانديّون الّذين خلفوا العرب المسلمين في حكم الجزيرة اتّصفوا بالتّسامح وبتقدير العلم ورجاله فحافظوا على مظاهر الحضارة العربيّة الإسلاميّة وشجّعوا رجالها، وكان لهم دور كبير في انتقال التّأثيرات العربيّة الإسلاميّة عبر صقليّة وجنوبي إيطاليا إلى بلدان أوربّة، فكان المجزيرة في هذا الجال دور عاثل دور الأندلس (۱).

٢ ـ جزيرة مالطة ؛ وهي على بُعد ٣١٦ كم من تونس شرقي سوسة ، وعلى بُعد ٣٦٠ كم من شال شرقي طرابلس الغرب ، ولا تزال التَّاثيرات العربيَّة واضحة في كثير من مجالات الحياة فيها حتَّى اليوم وبخاصَّة في اقتباسها لكثير من الكلات العربيَّة .

⁽۱) كتاب دراسات في تاريخ صقليّة الإسلاميّة ـ د . أمين توفيق الطّيبي ، دار اقرأ في ليبيا ص ۱۱۸ . و يكن لمن يريد التّوسّع في دور صقليّة النّقافي ونقل الفكر العربي الإسلامي إلى أوربّة العودة إلى هذا الكتاب .

٣ ـ عن طريق التجار والحجاج والرهبان وطلاب العلم من الأوربيين الندين يزورون البلاد العربية أو يعملون أو يدرسون فيها . والرهبان العرب الذين يزورون إيطاليا .

٤ ـ ميدان الحروب الصليبية : إنها حروب استرت نحو قرنين من الزمن ـ ابتداء من نهاية القرن الخامس الهجري / الحادي عشر الميلادي ـ وكانت فترات سلمها أطول من فترات حروبها ، وقد رافقها قدر كبير من التعايش بين الغزاة الأوربيين وبين أبناء البلاد ، ونتج عن ذلك تأثيرات كبيرة على حياة الأوربيين المقيين في ديار الشرق في مجالات عديدة (١).

يقول غوستاف لوبون في كتابه حضارة العرب: لم تكن الحروب الصليبية ... سوى نزاع عظيم بين أقوام من الهميج وحضارة تعد من أرقى الحضارات التي عرفها التاريخ (٢).

⁽۱) كتاب أثر الشّرق الإسلامي في الفكر الأوربي خلال الحروب الصّليبيّة ، مؤلّفه عبد الله بن عبد الرّحن الرّبيعي ، الرّياض ١٩٩٤ م ، ص ٢٢ .

⁽٢) ص ٣٤٧ .

يقول وكن ديورانت في معرض حديثه عن نتائج الحروب الصليبية: « وأثبتت الحضارة الإسلامية أنها أرقى من الحضارة الأوربية في رقتها وأسباب راحتها وتعليها وأساليبها الحربية » (١) . وذكر أيضاً تأثر أوربة بإفشاء الحمات ودخول الاف الكلمات العربية إلى اللغات الأوربية ، كا نقل الصليبيون الأسرار الفنية التي أدت إلى تحسين صناعة الزجاج الملون الذي نشاهده في الكنائس القوطية ، وذكر نقلهم أيضاً للبوصلة والبارود . أما الآداب والعلوم والفلسفة العربية فيقول بأن تأثر أوربة بها جاء عن طريق إسبانيا (الأندلس) وصِقِليَّة (١) .

يقول المقريزي في كتابه: (السُّلوك لمعرفة دول اللوك) ... عندما غادر الإمبراطور فريدريك الثاني القدس اللوك) عكا في طريق عودته إلى بلاده سنة ٦٢٦ هـ/١٢٢٨ م، بعث إلى الكامل الأيوبي بمسائل أشكلت عليه في الهندسة والرياضيات وكان الكامل يحبُّ العلم ويدني إليه العلماء ويتحنهم ويغدق

⁽١) كتاب قصة الحضارة : ١١/٤ .

⁽٢) المصدر السابق: ص ١٤ و ٢٠ .

عليهم - فعرض الملك الأيوبي تلك المسائل على أحد علماء دولته وهو الشيخ علم الدين قيصر - وهو عالم رياضي ومهندس أصله من بلدة أسفون في صعيد مصر - ثم أرسل الكامل جوابها إلى فريدريك ، ومن هذه المسائل التي طرحها الإمبراطور:

ـ لماذا تبدو الرّماح على غير استقامتها إذا غُمر جزء منها في الماء ؟

- ولماذا يرى ضعاف البصر خيوطاً تبدو كالنباب أو البعوض أمام العين (١) ؟

بعض التأثيرات العربية في الغرب:

يصعب علينا الحديث عن جميع التّأثيرات الحضاريّة العربيّة في الغرب خاصّة وأنّ هذه التّأثيرات شملت معظم جوانب الخياة وفي مقدّمتها الجوانب الاقتصاديّة والعلميّة

والاجتاعيّة واللّغويّة والعمرانيّة وغيرها ، ولهذا سأقصر الحديث عن أمثلة من هذه التّأثيرات منها :

صناعة الورق: نقل العرب المسلمون عدداً من أسرى الصين إلى سمرقند حوالي منتصف القرن الثّامن الميلادي ، وكان بينهم من يتقن صناعة الورق ، فظهرت على أيديهم صناعة الورق ، وازدهرت في سمرقند ، ثم أدخلت عليها تحسينات حيث أصبح الكتان والقطن المادّة الأساسيّة في صناعته ، فظهر الورق النّاع وهو أجود أنواع الورق . ولما كان ورق البردي غالي الثّمن عظم الإقبال على شراء الورق ، حتى إنّ الخليفة العبّاسي المنصور المعروف بحبّه للتّوفير وعدم الإسراف أمر دوائر دولته بعدم المعروف بحبّه للتّوفير وعدم الإسراف المردوئ لرخص ثمنه .

ظهرت مصانع الورق في بغداد في عهد الرَّشيد ، ثم ظهرت في دمشق وطرابلس ثم في فلسطين ومصر ، وانتقلت صناعة الورق إلى المغرب ومنه إلى صِقِلَيَّة والأندلس .

كان الخطَّاطون العرب يستعملون الورق الباهظ الثَّمن في نسخ كتابهم المقدَّس ـ القرآن الكريم ـ أما غيرهم فكانوا

يستعملون الورق النّاعم في أغراضهم الأخرى لكثرة مالديهم منه .

وكان السُّوَّاح والزُّوَّار والْحُجَّاج والتَّجَّار وطلاب العلم يأتون من بلدانهم في أوربَّة قاصدين برشلونة وبلنسية ، حيث كان يصنع الورق النَّاع _ كا ذكر الإدريسي _ ليعودوا وقد حملوا كِن من هذا الورق الذي لامثيل له في العالم إطلاقاً (۱) .

تقول زيغريد هونكه: إنَّ بناء المطاحن كان اختصاصاً عربيّاً حقَّقه العرب أنفسهم ومنحوا أوربّة كلَّ أنواع المطاحن المائيّة والهوائيّة أن ففي حوالي منتصف القرن الرّابع عشر (١٣٤٠هـ / ١٣٤٠ م) بُنيت أولى مطاحن الورق في إيطاليا ثمَّ بنيت بعدها مطاحن للورق في نورنبرغ (ألمانيا) بنيت بعدها مطاحن للورق في نورنبرغ (ألمانيا) عام ١٣٨٩م / ٢٩٣ ه.

لقد كانت صناعة الورق فتحاً جديداً في عصر التَّقافة والعلوم، وكان الورق هو الأساس في ظهور الكتب وبالتَّالي

⁽١) شمس العرب ... ص ٤٤ .

⁽٢) المصدر السابق ، ص ٥٥ .

الطّباعة ، ولولاه لما كانت المكتبات ولما اطّلع علماء جيل على ما أبدعه علماء الأجيال السّابقة .

يقول الدكتور شاكر مصطفى في معرض حديثه عن العوامل المساعدة على ظهور التَّأريخ عند العرب المسلمين: « ولا بدَّ أن نضيف إلى العوامل المساعدة أخيراً مادَّة علميَّة أعانت بشكل واضح حاسم على نقل التَّدوين الفكري من الذَّاكرة إلى الشَّكل المكتوب. وهذه المادَّة هي الورق الذي عُرفت صناعته في العالم الإسلامي منذ أوائل القرن الثَّاني للهجرة. وما من شكِّ في أنَّ الحركة التَّقافيَّة الإسلاميَّة قد وقعت بمعرفة الورق وصنعه في أنَّ الحركة التَّقافيَّة الإسلاميَّة قد وقعت بمعرفة الورق وصنعه على أداة ثوريَّة في تثبيت الفكر وفي نشره وفي توسع مادَّته » (۱).

- الإبرة المغناطيسيّة: عرفها الصّينيون ويَعُدُّ بعض الأوربيِّين أنَّ الإيطالي فلافيوغيويا هو مخترع البوصلة ـ التي ترشد إلى معرفة الجهات ـ بينا تقول المستشرقة هونكه بأنَّ هذا

⁽١) كتاب التّاريخ العربي والمؤرّخون: ١٩/١، الطبعة التّالثة، دار العلم للملايين ـ بيروت.

الإيطالي عرف هذه الآلة عن طريق العرب الذين تؤكّد المصادر استعالها للبوصلة قبل معرفة أوربة لها ، بل وتشير في معرض حديثها عن البوصلة بأنَّ العرب هم اللّذين اخترعوها وعرفها بوساطتهم (١) . ويؤكد هذا المعنى الأستاذ أنور الرّفاعي (٢) حيث يقول: « واختلف الباحثون في أنّ العرب هم أوّل من استعملها، أم اقتبسوها عن الصّين ... فسيديو ينكر على الصّينيّين استعمال بيت الإبرة (البوصلة) بقوله: وكيف يظن الصينيّين استعمال بيت الإبرة (البوصلة) أنَّ أهل الصِّين استعملوا بيت الإبرة مع أنهم لم يـزالوا إلى عـام ١٨٥٠ م يعتقدون أنَّ القطب الجنوبي من الكرة الأرضيَّة سعير يتلظى ، وهو يؤكُّد أنَّ العرب هم أوَّل من استعملها ، ويؤيِّده في قوله سارتون ، ويؤكّد الجميع استعمال العرب لها ، ونقل أوربّة بيت الإبرة عن طريق العرب »، ويقول: « إنّ بعص كتاب العرب يسمُّون البوصلة باسم الحِك (بكسر الحاء) » .

⁽١) شمس ألعرب ... ص ٤٧ و ٤٨.

⁽٢) في كتابه: الإنسان العربي والحضارة ، ص ٤٨٧ ، دار الفكر الحديث _ بيروت ١٩٧٠ م .

- الأسلحة النّاريّة: تذكر الرّوايات التّاريخيّة أنّ عرب الأندلس هم أوّل من استعمل القذائف النّاريّة في أوربّة لأغراض عسكريَّة، وذلك في النّصف الأوّل من القرن الرّابيع عشر (١٢٢٧هـ / ١٣٢٥ م) ، وقبيل ذلك نقراً كتياباً لحسن الرّمّاح يتحدَّث فيه عن المواد المتفجّرة والأسلحة النّاريّة ، وعن بيض متحرّك حارق ينطلق على شكل قذائف ناريّة قاصفة كالرّعد، وفيه رسوم توضيح بعض تلك الآلات الصَّاروخيَّة وهو من حوالي (١٧٤هـ / ١٢٧٥ م) ، « إنّ العاماء العرب وضعوا نظريسة تركيب البارود المندفع في القرن الثّاني عشر ... ومن المؤكّد أنّ العرب عَكْنوا في النّصف التّاني من القرن التّالث عشر أن يستعملوا البارود القاذف كادّة دافعة للصّواريخ ... فعرب الأندلس في إسبانية هم أوّل من استعمل القذائف النّاريّة في أوربّة الأهداف عسكريّة ، فأصبحوا بندلك أساتنة الأوربيّين أيضاً في هذا الحقل ... » ...

⁽١) شمس العرب ... ص ٥٠ و ٥١ .

ـ في مجال الزراعة: كانت الزراعة من الأمور الاقتصاديّة التي ازداد اهتام العرب بها بعد الإسلام ، وذلك نتيجة لدعوة الرَّسول عَلَيْكُم إلى العمل بصورة عامَّة ، ولقوله عَلَيْكُم بما يتعلَّق بالأرض والعمل الزراعي: « من أحيا أرضاً مواتاً فهي له » ، وبدأنا نرى في العهد الأموي إقامة السدود والجسور وتجفيف المستنقعات ، واستصلاح الأراضي ، والاهتمام بالرّي ومشروعاتــه ووسائله ، وفي العهد العبّاسي أنشئت إدارة حكوميّة تختصٌّ بالرّيّ عُرفت باسم (ديوان الماء) ، وعظم أمر هذه الإدارة في المناطق الزراعيَّة مثل العراق ومصر ، وكان تقدُّم الزراعة عظياً في الأندلس حتى صارت حدائقها وحقولها ميداناً تتعلم منه أوربَّة بعض الطَّرق في الزَّراعة والرَّي من ذلك « ما أدخله العرب إلى الأنسدلس من نظسام المسدرّجسات في الجبسال والمرتفعات ... ولا تزال آثارهم باقية إلى اليوم من أقنية وجسور وقناطر أقامتها العرب ... كا نقلوا كثيراً من نباتات الشرق إلى أوربّة حتى إنَّ اسم الرّمّان باللّغة الفرنجيّة مـأخـوذ من اسم غَرْناطة المدينة التي زرع لأول مرّة فيها بعد نقله من الشّام ، وكثير من النّباتات دخلت أوربّة عن طريق الأندلسيّين، كالأرز وقصب السُّكَّر والمشمش والأرضي شوكي، كا أنَّ كثيراً من الأساء العربيّة المتعلّقة بالزّراعة اقتبسها الغرب من عرب الأندلس، كالنّاعورة، والسُّكَّر والأرز، ولا يزال الإسبانيّون يطلقون على السّد والبركة والجبّ والسّاقية والوادي أساء محرّفة عن العربيّة »(۱).

تقول المستشرقة الألمانيَّة زيغريد هونكه بأنَّ العرب وسكَّان الشَّرقَيْن الأدنى والأقصى أمدُّوا الغرب بأنواع من نباتاتهم المفيدة مثل الخيار والقرع والبطيخ الأصفر والأرضي شوكي والسبانخ والليون والبرتقال والخوخ والرَّز وقصب السُّكر والكستناء وبعض أنواع الورود .. « وأمدُّوه كذلك بطرق الرَّي المختلفة وفنيَّة استعال الماء المتعددة التي برع فيها العرب كلَّ البراعة ... »(1)

⁽۱) كتاب الإنسان العربي والحضارة ، تــأليف أنـور الرِّفــاعي ، دار الفكر الحديث ــ لبنان ۱۹۷۰ م ، ص ۲۹۰ و ۲۹۲ .

⁽٢) في كتابها شمس العرب تسطع على الغرب: ص ٥٢ .

وكان العرب المسلمون قد برعوا باستعال النّواعير وغيرها من الطرق لرفع المياه من الأنهار والآبار، وهذا ما أشارت إليه كثير من المصادر، بل ومّا نجده في آثارهم الباقية حتّى اليوم، فقد « استعمل المسلمون دواليب الماء (النّواعير) والآلات المشابهة في كلّ مكان لرفع الماء من الأنهار والأقنية ... » (١)

ونتيجة لاهتام العرب المسلمين بالزّراعة ظهر اهتامهم بعلم النّبات « فترجموا الكتب النّبطيّة وغيرها من الكتب القديمة ، واقتبسوا منها ما رأوه معقولاً ومفيداً فحسّنوا بذلك زراعة أراضيهم ، وأراضي الأقاليم التي فتحوها ... وأدخلوا في الطّب نباتات غير معروفة عند اليونان ، وأنشأ عبد الرّحمن الأوّل ملك قرطبة حديقة نباتيّة جمع فيها أصناف النّباتات المختلفة من جميع البلاد مشرقها ومغربها ، وكانت غرناطة تشمل في القرن العاشر حديقة عظية للنّباتات » (٢) .

⁽۱) كتاب التّاريخ الاقتصادي والاجتاعي للشّرق الأوسط في العصور الوسطى ، تأليف آ . آشتور ، ترجمة عبد الهادي ، ومراجعة أحمد غسان سبانو ، دار قتيبة ، دمشق ۱۹۸۰ م ، ص ۲۱ .

⁽٢) من كتاب مجموعة أبحاث عن تاريخ العلوم الطبيعيَّة في الحضارة العربيَّة =

في مجال النّظافة: اتّجه العرب بعد الإسلام إلى العناية بنظافة أجسامهم بعد أن أصبح أمر الاغتسال بالنسبة لهم من الأمور التي يقتضيها دينهم الجديد، ويحث عليه نبيهم الكريم عَلَيْكَ ، فلا طهارة لأبدانهم إلا بالاغتسال ، ولا صلاة لهم إلا بعد غسل بعض أعضائهم بما يعرف بالوضوء خمس مرّات في اليوم ، ولهذا انتشرت الحمامات في أنحاء الدولة العربية الإسلاميّة وغدت جزءاً عيّز النّاحية العمرانيّة في مدنهم ، وشتّان مابين حالهم وحال أوربّة في تلك العهود الّتي عرفت باسم العصور الوسطى ، ومن أجمل النّصوص الّتي قرأتها في هذا المجال ما أوردته هونكه في كتابها (شمس العرب تسطيع على الغرب) بأنَّ الفقيه الأندلسي الطّرطوشي صادفته خلال تجواله في بلاد الفرنجة أمور تقشعرٌ منها الأبدان ، وهو المسلم اللذي فرض عليه الاغتسال والوضوء خمس مرّات يـوميّاً يقـول: « لن ترى أبـداً أكثر منهم قذارة ، إنهم لا ينظفون أنفسهم ولا يستحمُّون إلا مرّة أو مرّتين في السّنة بالماء البارد ».

الإسلاميَّـة والمجتمع العربي . ص ٥٠ و ٥١ للـدكتور أحمـد شوكـة الشَّطي ، مطبعة جامعة دمشق ١٩٦٤ م .

وتضيف المستشرقة الألمانيّة هونكه بأنَّ مثل هذا الأمر من القذارة ـ لا مجال لأن يفهمه العربي المتأنّق أو يحتمله ، وهو الذي لم تكن نظافة الجسم وطهارته ، بالنّسبة إليه ، واجباً دينيّا فحسب ، وإنّا أيضاً حاجة ماسّة تحت وطأة الجو الحار ذاك . ثمّ ذكرت أنَّ مدينة بغداد كانت تزدحم في القرن العاشر ـ للميلاد ـ بالاف الحمّامات السّاخنة مع المولّجين بها من المستدين والمزيّنين (الحلاقين) ... وقد عادت النّظافة الضّائعة والاعتناء بالصحة إلى بلد الغرب عن طريق الصّليبيّن والمسافرين القادمين من إسبانية وصقِليّة (۱) ...

⁽١) كتاب شمس العرب ... ص ٥٥ .

علم الفلك

كان العرب القدماء من سكّان بلاد الرّافدين وأبناء وادي النّيل من أقدم الشّعوب الّتي اشتهرت بالمعارف الفلكيّة وعنهم أخذها الهنود واليونانيون .

يقول ول ديورانت: «كان الفلك هو العلم الذي امتاز به البابليّون، وهو الذي اشتهروا به في العالم القديم كله »(۱) ، لكن البابليّين درسوا الفلك واهمّوا به ليكونوا منجّمين للتّعرف على المستقبل من حركات النّجوم، وتوصّلوا نتيجة دراساتهم وتجاربهم وملاحظاتهم إلى كثير من المعارف الفلكيّة، فننذ وتجاربهم وملاحظاتهم إلى كثير من المعارف الفلكيّة، فننذ الشّمس، وحدّدوا مواضع عدّة نجوم، وكان البابليّون أوّل من ميّز النّجوم الثّوابت من الكواكب السّيّارة تمييزاً دقيقاً، وحدّدوا ميّز النّجوم الثّوابت من الكواكب السّيّارة تمييزاً دقيقاً، وحدّدوا

⁽١) قصة الحضارة: ٢٠٠/٢

تاريخ الانقلابين الشّتائي والصّيفي وتاريخ الاعتدالين الرّبيعي والخريفي ... وقسّموا السّنة إلى اثني عشر شهراً (١).

وبالرغم من تقدَّم المصريِّين في مجالات حضارية كثيرة إلا أنَّهم لم يصلوا في المعارف الفلكيَّة إلى ماكان عليه البابليُّون وإلى ذلك يشير وُل ديورانت عندما يقول : « وكانوا أي المصريّون و في هذا العلم بوجه عام أقل رقيبًا من معاصريهم في أرض النَّهرين » (٢).

وتقول زيغريد هونكه في معرض حديثها عن الفلك ورجاله « بأن علم الفلك كان عند الإغريق علماً نظرياً عقلانياً شموليّا بعيداً عن الأسلوب التَّجريبي بالمعنى الصَّحيح ، وامتاز عليهم البابليّون ببراعتهم العمليّة التَّجريبيّة ، فقد توصّلوا عام ٥٠٠ ق.م إلى رسم قبّة السَّاء الظَّاهرة بشكل هندسي ، ورسم خارطة الكون بشكل كرة تتوسّطها الأرض ، ثمَّ جاء العالم اليوناني أريستارخ فون ساموس في القرن الثالث ق.م فوضع

⁽١) قصة الحضارة: ٢٥١/٢

⁽٢) المصدر السَّابق: ٢/١٢٠

الشَّبس مكان الأرض في وسط خارطة الكون. وتضيف بأنه كان من دواعي فخر العرب أن يسهموا في تطوير علم الفلك » (١).

وعندما جاء الإسلام، تعرضت آيات القرآن الكريم لبعض الأمور الفلكيّة ، مما زاد من اهتام المسلمين بهذا العلم ، ومن هذه الآيات قوله تعالى: ﴿ هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّهِ ضِياءً والقَمَرَ نوراً وقدَّرَهُ مَنازلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنينَ والحِساب ... ﴾ [سورة يبونس: ١٠/٥] ، وقبولسه تعمالي: ﴿ وسَخْرَ الشَّهُسَ والقَّمَرَ كُلُّ يَجْرِي لأَجَل مُسَمَّى ... ﴾ [سورة الرُّعد: ٢/١٣] ، وقوله تعالى : ﴿ أَلَم تَرَأَنَّ اللَّهَ يُولِجُ اللَّيلَ في النَّهار ويُولِجُ النَّهارَ في اللَّيل ، وسَخْرَ الشَّمْسَ والقَمَرَ ، كُلُّ يَجْرِي إلى أَجَل مُسَمَّى ، وأنَّ اللهَ بها تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴾ [سورة لقان: ٢٩/٣١]، وقولسه تعالى: ﴿ وَالشَّهِ تَجْرِي لِمُسْتَقَرِّلُهِ ا ذَلِكَ تَقْدِيرُ العَزير العَليم ، والقَمَرَ قَدُّرْناهُ مَنازِلَ حَتَّى عادَ كالعُرْجون القديم، لا الشَّمسُ يَنْبَغِي لَهَا أَن تُدُرِكَ القَمَرَ ولا اللَّيلُ سابقُ النَّهار، وكُلُ في فَلَسَكَ يَسْبَحُونَ ﴾ [سورة يس: ٢٦/٣٦] ، ويقول تعالى:

⁽۱) كتاب شمس العرب تسطع على الغرب ، ص ١٣٠

﴿ خَلَقَ السَّمَواتِ وَالأَرْضَ بِالْحَقِّ ، يُكَوِّرُ اللَّيلَ عَلَى النَّهارِ ، وَيَكَوِّرُ النَّهارِ عَلَى اللَّيلِ ، وَسَخَّرَ الشَّبسَ وَالْقَمَرَ كُلَّ يَجْرِي وَيُكَوِّرُ النَّها ، ألا هُوَ الْعَزِيزُ الغَفَّارُ ﴾ [سورة الزَّمر: ٢٩/٥] ، وقوله تعالى : ﴿ أَلَم تَرَوُّا كَيفَ خَلَقَ اللهُ سَبْعَ سَمَواتٍ طِباقًا ، وجَعَلَ الله سَبْعَ سَمَواتٍ طِباقًا ، وجَعَلَ الشَّبسَ سِراجاً ﴾ [سورة وجعَلَ الشَّبسَ سِراجاً ﴾ [سورة نورة : ١٦/١١] .

يضاف إلى ذلك ماكان من ارتباط وثيق بين بعض الظّواهر الفلكيَّة وبين بعض الشعائر والعبادات الإسلاميَّة ، كتحديد مواقيت الصَّلوات الخس ، وتحديد بداية شهر الصيّام ، وتحديد موعد الوقوف في عرفات خلال موسم الحج ، وصلاة الخسوف والكسوف ، وتجديد جهة القِبُلَة في الأمكنة المختلفة من أنحاء الأرض ... كل ذلك دعا إلى زيادة اهتام المسلمين بالمعارف الفلكيَّة ، والبحث في تفسير وتوضيح معاني الآيات القرآنيَّة السَّابقة والتَّوسُّع بما ورد فيها من أمور تتعلق بالشّبس والقمر والكواكب .

وإذا كانت المعارف الفلكيّة قد تقدّمت تقدّماً كبيراً على

أيدي علماء العرب المسلمين نتيجة الدُّوافع الرُّوحيَّة والعلاقة الوثيقة بين بعض العبادات والأُمور الفلكيَّة فإنَّ ذلك لم ينع من بقاء التَّنجيم مزدهراً إلى جانب علم الفلك ، حتَّى إنَّ بعض الخلفاء كانوا يعتدون على كبار المنجِّمين المعاصرين لهم للتَّنبُّؤ بأمور تهمُّهم كا كان الحال مع أبي جعفر المنصور والمنجم الفارسي نو بخت وابنه .

وفي العهدين الأموي والعبّاسي ترجمت إلى العربيّة كتب الفلك الفارسيّة والهنديّة واليونانيّة ، وبدأت الدّراسات الفلكيّة تتقدّم على أيدي علماء المسلمين الّذين قاموا بتصحيح المعارف الفلكيّة السّابقة نتيجة أبحاثهم وتجاربهم ، وكان من ذلك تصحيحهم لأخطاء وقع بها بطليوس في كتابه الجسطي . واشتهر من علماء الفلك في العصر العبّاسي موسى بن شاكر وأبناؤه محمد وأحمد والحسن ، ومنهم أيضاً محمد بن جابر الحرّاني التباني (ت ٣١٧هـ / ٩٢٩ م) ، وله كتب واكتشافات وآلات في ميدان الفلك وقال عنه أحد علماء الفلك الفرنسيّين ـ وهو لالند علماء الفلك الفرنسيّين ـ وهو لالند العشرين الأغّة الّذين

ظهروا في العالم كلّه »(۱) ، يقول البتاني : «علم النّجوم هو علم يتوجّب على كلّ امرئ أن يعلمه كا يجب على المؤمن أن يلمّ بأمور الله الله ين وقوانينه ، لأنّ علم الفلك يوصل إلى برهان وحدة الله وإلى معرفة عظمته الهائلة وحكمته السّامية وقوته الكبرى وكال خلقه »(۱) ، وقد أشارت زيغريد هونكه إلى هذا المعنى بقولها : «كان اهتمام المسلمين بمظاهر السّماء ضروريّاً للغاية بل قل أكثر ضرورة من الغذاء اليومي نفسه »(۱) .

ومن علماء الفلك أيضاً إبراهيم الزّرقالي (ت ٤٨٠ه / ١٠٨٧ م)، وهو من علماء الفلك في الأندلس، وكانت شهرته في ذلك عالميّة، ويعدّ أكبر من رصد النّجوم في زمانه، وقد اخترع أسطرُلاباً (٤) جديداً دُعي باسم صفيحة الزّرقالي،

 ⁽۱) كتاب الحضارة العربيّة الإسلاميّة: ص ٤٤٥ للدكتور شوقي أبو خليل،
 دار الفكر ـ دمشق ١٩٩٤ م.

 ⁽۲) کتاب شمس العرب تسطیع علی الغرب : ص ۱۳۰ مـؤلفتـه زیغریـد
 هونکه .

⁽٣) المصدر السّابق: ص ١٣١.

⁽٤) الأسطرلاب: آلة يقيس بها الفلكيون ارتفاع الكواكب.

وشارك في وضع مبادئ جداول طليطلة الّتي عرفت بالزّيج الطُّليطلي ، وقد أمر ملك قشتالة بترجمة كل آثار الزَّرقالي إلى اللَّغة المحلِّلة وترجمة زيجه (۱) الَّذي اعتد عليه فيا بعد كل فلكي أوربَّة (۲) .

ومن علماء الفلك أيضاً عبد الرَّحن الصُّوفي (ت ٣٧٦ه / ٩٨٦ م) ، له خرائط للنَّجوم ذكر فيها أكثر من ألف نجم ، ولقيته العلميَّة أطلق اسمه على مركز على سطح القمر (١) ومنهم أبو الوفاء البوزجاني (ت ٣٨٨ه / ٩٩٨ م) ، هو محمد بن يحيى أحد العلماء المعدودين في علم الفلك والرِّياضيَّات ، رحل من بوزجان قرب نيسابور واستقرَّ في بغداد ، يُعزى إليه اكتشاف التَّغيَّر في حركة القمر (٤) .

⁽۱) الزيج : هو عند العرب صناعة حسابيّة تعرف بها مواضع الكواكب في أفلاكها . وتوضع لها جداول للتّسهيل على الدّارسين .

⁽٢) كتاب شمس العرب تسطيع على الغرب: ص ١٣٧.

⁽٣) الحضارة العربيّة الإسلاميّة: ٨ ٤٤٥ د . شوقي أبو خليل .

بحموعة أبحاث عن تاريخ العلوم الرياضية في الحضارة العربية الإسلامية ،
 د . أحمد شوكت الشّطّي ، مطبعة جامعة دمشق ١٩٦٤ م .

ومنهم أيضاً ابن يونس المصري (ت ٣٩٩هـ / ١٠٠٩م)، اختص بصحبة الحاكم الفاطمي ، وكان يشرف له على مرصد على جبل المقطم، له كتاب الزيج الحاكي ويعرف باسم زيج ابن يونس ، ويقع في أربعة مجلّدات ، صحّح فيه أغلاط من سبقه من مصنّفي الأزياج ، ويقول عنه غوستاف لوبون بأنّه أنسى به كل زيج قبله في العالم ، وقد ترجمت بعض فصوله إلى الفرنسيّة ، وله كتب أخرى في الفلك منها جداول السّمت ، وجداول في الشَّمس والقمر وغيرها (١) ، وهناك عشرات من أساء مشاهير علماء الفلك غير هؤلاء (٢)، ولبعضهم اكتشافات فلكيّة تُعدُّ فتحاً عظياً وتقدُّما كبيراً في ميدان هذا العلم بعد قيام الكثيرين منهم بأعمال رصد الشهاء بشمسها وقمرها ونجومها وكواكبها وإقامة المراصد من أجل ذلك في كبريات المدن في الأقاليم العربية والإسلامية منها في دمشق وبغداد والقاهرة ومَرَّاكُش وقرطبة وإشبيلية وسمرقند، ومن هذه المراصد

⁽١.١) الأعلام للزركلي: ٢٩٨/٤ ، في ترجمة علي بن عبد الرحمن بن أحمد بن يونس المصري .

وأشهرها مرصد أسّه وأشرف عليه نصير الدّين الطُوسي يعرف عرصد إيلخان في مراغة ـ في منطقة أذربيجان الإيرانيّة ـ وذلك سنة ٢٥٧هـ / ١٢٥٨ م، واشتهر هذا المرصد بآلاته الدّقيقة وبالعلماء أصحاب الخبرة الواسعة الّذين كانوا يعملون فيه، ومن هذه المراصد أيضاً مرصد البتّاني في الرّقّة ، ومرصد الدّينوري في أصبهان ، وتقول المستشرقة الألمانيّة زيغريد هونكه في هذا الجال : « لقد اهتم العرب اهتاماً بالغا بالآلات الفلكيّة وما ورثوه عن اليونان كان بدائيّا وأعجز من أن يساندهم في سباقهم نحو الأنجاد الّتي رسموها لأنفسهم ، فكان أن طوروها وزادوا عليها أشياء عديدة وقدّموا اختراعات تشبه المعجزات ...

وذكرت من مراصد العرب الشهيرة مرصد المامون في بغداد ، ومراصد الخليفتين الفاطميين العزيز والحاكم بأمر الله في

⁽۱) ذكر الدكتور أحمد شوكت الشّطّي في كتابه السّابق الذّكر ـ مجموعة أبحاث عن تاريخ العلوم الرّياضيّة ... ـ موجزاً عن سيرة عشرات منهم وعن مؤلّفاتهم واكتشافاتهم العلمية .

القاهرة ، ومرصد عضد الدولة في حديقة قصره في بغداد ، ومرصد ملكشاه السلجوقي في نيسابور شرقي إيران ، ومرصد هولاكو في مراغة ، وهو المرصد الذي أشرنا إليه سابقاً والذي عيّن هولاكو للإشراف عليه العالم الرّياضي النّابغ والفلكي القدير نصير الـدّين الطوسي (ت ٦٧٣هـ/١٢٧٤م))، وهو الّـذي أقنع هولاكو بتخصيص مبلغ كبير من المال لهذا المرصد ، الذي أصبح معهداً ومركزاً للدّراسات الفلكيّة ، تضمُّ مكتبته حوالي ٤٠٠ ألف مجلد حُمل معظمها من مكتبات بغيداد ودمشق وتفليس والموصل وغيرها ، وأصبح هذا المرصد .. أو المعهد _ لامثيل له في العالم يومئذ، وقد تمّ تزويده بالآلات الفلكيّة حتى ليندهل الزائر لله لما يجسد فيسه من آلات وإمكانات

يقول الدكتور عبد الحميد ساحة في محاضرة ألقاها في الجامعة الأمريكية: « لاأكون مبالغاً إذا اعتبرت أنّ فضل العرب في الاهتام بالأرصاد الفلكيّة وتوخّي الدّقّة فيها ،

⁽١) شمس العرب تسطع على الغرب: ص ١٣٤.

⁽٢) شمس العرب تسطع على الغرب: ص ١٣١ و ١٣٢.

واستنباطهم الأجهزة اللازمة لذلك يعدل فضلهم في حفظ تراث الأقدمين العلمي في هذا الحقل ، وسنرى فيا بعد أن الكشوف الفلكيّة كانت ولا تزال ثمار الأرصاد الدّقيقة ، وأنّها ظلّت تسير جنباً إلى جنب مع تطوّر وسائل الرّصد » (١)

لقد كتب الكثيرون من علماء الشّرق والغرب، ومن العرب وغير العرب، ومن المسلمين وغيرهم عن دور علماء العرب والمسلمين في تقدّم الحضارة الإنسانيّة وعن دورهم في بناء المدنيّة الغربيّة والباحث في هذا المجال يجد للعرب خاصّة وللمسلمين عامّة دوراً كبيراً في مجال تقدّم علم الفلك، وكثيرون هم أولئك الذين قالوا بأنّ علماء العرب هم الذين مهدوا الطّريق لأمثال كوبرنيكوس وكبلر، وعودة إلى ماكتبه علماء العرب والمسلمين في مجال الفلك وما أوجدوه من آلات ومكتشفات وأبحاث في مجال الفلك وما أوجدوه من آلات ومكتشفات وأبحاث في عجال الفلك وما أوجدوه من آلات ومكتشفات وأبحاث

⁽۱) مجموعة أبحاث عن تاريخ العلوم الرياضيّة في الحضارة العربيّة الإسلاميّة ، للدكتور أحمد شوكت الشّطّي ، ص ۲۱ ، مطبعة جماعة دمشق ۱۹۶۲ م .

الغرب يكتب عنها المنصفون من العلماء وتنطق بها اللغات الأدبيَّة حيث نجد الكثير من الكلمات العربيَّة من أسماء كثير من النَّجوم والكواكب ومن الاصطلاحات الفلكيَّة وإليكم بعضها أو القليل من كثيرها ، فقد أوردت هونكه في كتابها أكثر من أربعين اسماً لكواكب عربيَّة الأصل ، وردت كا هي في اللُّغات الأوربيَّة مع شيء من التَّحريف وأنقل منها (۱):

Beneth-nasch	بنات نعش	Algebar	الجبار
Beteigeuse	بيت الجوزأ وإبط الجوزاء	Algedi	الجدي
Denab	الذنب	Algenib	الجانب
Dubhe	الدية	Algoi	الغول
Etainin	التنين	Algorab	الغراب
Farcadin	الفرقدان	Alphard	الفرد
Fomalhaut	فم الحوت	Alpheraz	الفرس
Kalbolacrab	قلب العقرب	Alpheta	الفتي
Kochab	الكوكب	Altair	الطائر
Markab	المركب	Ataur	الثور
Rasalgethi	رأس الجدي	Baten-Kaitos	بطن الحوت

⁽١) شمس العرب تسطع على الغرب : ص ٥٥٨ و ٥٥٩ .

موسى بن شاكر وأولاده

أردت أن أتحديّث عن أفراد هذه الأسرة ـ أسرة موسى بن شاكر ـ كمثال على بعض علماء الفلك ، ذلك لأن أبناء موسى كانوا غوذجاً لعلماء المسلمين في الاهتام والبذل والسّخاء والبحث والتّجربة في الميادين العلميّة التي استهوتهم وتوجّهوا نحوها في اختصاصهم ، خاصّة وأنّهم عاشوا في فترة الأوج للنّشاط العلمي والتّرجمة ، وذلك في عهد الخليفة العالم المأمون الّذي حصل موسى بن شاكر عنده على مكانة مرموقة لم ينل مثلها أحد من علماء الفلك والرّياضيّات . اشتهر موسى (ت نحو ٢٠٠ه / علماء الفلك والرّياضيّات . اشتهر موسى (ت نحو ٢٠٠ه / صغاراً وهم محمد وأحمد والحسن ، فوجدوا من رعاية المأمون ماعوّضهم فقد أبيهم ، وصارت لهم عنده مكانة عالية .

أما كبيرهم محمد (ت ٢٥٩هـ / ٨٧٣م) فقد حلَّ في المكانة محل أبيه في قصر الخلافة ، وقد نال الكثير من تقدير المأمون ،

وبرع بعلم الفلك كاكان عالماً بالهندسة والحكمة والموسيقى والميكانيك ، وقد أنشأ مرصداً لمراقبة النَّجوم في ضاحية من ضواحي بغداد ، ولإجراء القياسات والتّحقق من النتائج كان يُجري مقارنات مع ما يصل إليه من مرصد جُنْدَيْسابور ومرصد قاسيون في دمشق . ومن أهم أعماله قيامه على رأس بعشة لقياس عيط الأرض في منطقة سنجار (١) ، وكانت النتيجة دقيقة جداً . ويظهر أنَّ المأمون كان يرسل في الوقت نفسه عدَّة بعثات علميَّة إلى عدة مناطق لإجراء تجارب والقيام بقياسات فلكيّة ، وإجراء مقارنات بين نتائج هذه البعثات ، للتَّأكُّد من صحَّتها ودقتها ، « فقد جاء في كتاب الزيج الكبير لابن يونس المحفوظ بمكتبة لندن : أنَّ الفلكي الشّهير سند بن على أرسله المأمون مع خالد بن عبد الملك إلى مابين واسط وتدمر لقياس محيط الأرض بينما أرسل على بن عيسى الأسطرلابي وعلى بن البحتري لمثل ذلك في ناحية أخرى ... » (٢)

⁽١) شمس العرب ... ص ١١٩ .

⁽٢) تاريخ العلوم في الإسلام ـ أنور الرّفاعي ص ١٧٣ ـ دار الفكر .

ويقول بعض علماء الفلك: إن جماعة من الفلكين قاسوا قوساً من خط نصف النهار في صحراوَيْن هما في شمال تدمر وبرية سنجار، وكانت الأرقام والنّتائج قريبة جدّاً من الحقيقة المعروفة اليوم (١).

بعد فترة من نشاط أبناء موسى في ميدان رصد النّجوم في مرصد المأمون قرب باب الشّماسيّة في ضاحية بغداد ، استقلوا بمرصد خاص بهم أسّسوه قرب جسر الفرات عند باب التّاج في بغداد ، وانصرف كبيرهم محمد انصرافاً كلّيّا إلى السّراسات الفلكيّة ، وعالج لأوّل مرّة باللّغة العربيّة موضوعات فلكيّة هامّة . ووضع مع أخيه كتاباً في قياس الساحات المسطّحة أو المستديرة ، وقد ترجم إلى اللاّتينيّة على يد جيرارد الكريوني وعرف في بلاد الغرب باسم كتاب الإخوة الثّلاثة (١) .

أما الابن الثّاني لموسى فهو أحمد واشتهر بعلم الميكانيك - الذي كان يسمّى بعلم الحِيّل - وقدم أحمد اختراعات كثيرة

⁽١) المصدر السّابق: ص ١٧٤.

⁽٢) شمس العرب ... ص ١٢٠ .

علميّة ذات منفعة تستفيد منها ربّة البيت والفلاح بل يستفيد منها الأطفال والنّاس جميعاً ، منها ألعاب ميكانيكيّة للأطفال ، وآلات لتعيين كثافة السّوائل ، وأوعية تمتلئ تلقائياً كلّا فرغت ، وقناديل لاتطفئها الرياح ويصب فيها الزيت تلقائياً ، وآلة تحدث صوتاً من ذاتها كلّما ارتفع مستوى الماء إلى حدٌّ معين في الحقول ، وأنواع من النَّافورات اعتاداً على مبدأ توازن السُّوائل في الأنابيب المستطرقة. وصنع مع أخيه محمد ساعة نحاسيّة كبيرة الحجم . وكان يشترك معه أيضاً في المرصد الفلكي الذي أسَّسه الإخوة أبناء موسى . تقول زيغريد هونكه : « رأيت في مرصد سامراء آلة بناها الأخوان محمد وأحمد ابنا موسى ... تديرها قوَّة مائيَّة وكان كلَّما غاب نجم في قبَّة السَّماء اختفت صورته في اللّحظة ذاتها في هذه الآلة ، وإذا ماظهر نجم في قبّة السّماء ظهرت صورته في الخط الأفقى من الآلة » (١)

وكان الإخوة الثّلاثة أبناء موسى يوفدون على نفقتهم الخاصّة الرّسل والوفود إلى مختلف الأنحاء لشراء المخطوطات

⁽١) المصدر السَّابق ، ص ١٢٢ .

الفلسفيّة والفلكيّة والرّياضيّة والطّبيّة القديمة ، وكان يعمل فريق كبير من المترجمين في دار قدّمها الأبناء موسى الخليفة المتوكِّل في سامراء ، أي إنَّ هؤلاء الإخوة الثَّلاثة كانوا يقومون بما يقوم به سابقاً الخليفة المأمون في مجال خدمة الحركة العلميّة وتقدُّمها وجمع الكتب من كلُّ أنحاء العالم ، وترجمة هذه الكتب إلى العربيّة والإفادة منها ، وكانوا يدفعون رواتب ضخمة للمترجمين . كان راتب المترجم شهريساً حيوالي ٥٠٠ دينيار ـ ويعادل ذلك حسب ماذكرته دونكه في كتابها حوالي ٧٥٠٠ مارك (١) _ ومن كبار العلماء والمترجمين الدين عملوا عند أبناء موسى ، حنين بن إسحاق وابنه إسحاق ، وثابت بن قرة الدي اشتهر بترجمة عدد كبير من الكتب اليونانيّة في الفلك والطّب والرّياضيّات ، وترك عدداً كبيراً من المؤلّفات بالعربيّة والسّريانيّة في مجال هذه العلوم.

أما الأخ الثّالث الحسن (ت ٢٦١هـ/ ٨٧٤م) فقد اشتهر بعلم الرّياضيّات وبفضله استطاع العرب أن يجدوا فروعاً علميّة

⁽١) شمس العرب ... ص ١٢٤ -

جديدة طوَّروها ووصلوا بها إلى ذروة عالية كانت دونها ذرى الإغريق والهنود وبهذا أصبح العرب ـ وليس الإغريق ـ معلَّمي الرِّياضيّات في عصر النَّهضة (١).

وهكذا نستطيع القول بأنَّ أبناء موسى الثَّلاثة محمد وأحمد والحسن تمتَّعوا بعبقريَّة فذَّة اختراعيَّة طوَّرت الآلات الموروثة ، وابتكرت آلات جديدة ، حتَّى وصل هؤلاء العلماء الثَّلاثة إلى نتائج مذهلة فاقت نتائج القدامى ، إضافة إلى مناهج بحوثهم العلميَّة الكثيرة .

⁽١) المدر السّابق ، ص ١٥٦ .

حور الحضارة العربية الإسلامية في النهجنة الأوربية



إسهامات العرب المسلمين غي العلوم التطبيقية والرياضيات

د. شوقي أبو خليل

مَنْ مِنَّا لَم يسمَعُ بمحاولة عَبَّاسِ بنِ فرناسَ في الطّيرانِ ، والتي أدَّت إلى وفاتِه سنة ٨٨٨ م ؟ كُلنا يحفظُ ذلك ، ونضيف إلى هذه المعرفة أنّه مخترعُ النّظاراتِ ، والسّاعاتِ الدّقاقةِ المعقدةِ التّركيبِ ، والقبّةِ السّماويّةِ الّتي صنّعها في بيتِه .

أمَّا عبدُ الرَّحمٰنِ بنُ أحمد بنِ يُونُس [ت ١٠٠٩ م] ، الَّذي اخترعَ الرّقاص (البندول) ، وعرف أشياء كثيرة من قوانين تذبذيه ، وبعد ست مئة وخسين عاماً من دراسات ابن يُونُس ، جاء غاليلو الإيطاليُ [ت ١٦٢٤ م] ليتوسع في درس الرّقاص .

وأبو الفتح عبد الرّحن الخازن [ت ١١٥٥ م] قدم الوزن النّوعي لعديد من الموادّ بدقة ، وجعل لذلك جداول مقارنة ، وعرف الخازن أنّ الأجسام السّاقطة تنجذب في سقوطها نحو مركز الأرض .

وشرح ثابت بنُ قُرَّة الحَرَّاني الجَاذبيَّة قائلاً: إنَّ الْمَدَرَةَ (قطعة الطِّين اليابس) تعودُ إلى أسفل ، لأنَّ بينها وبين كليَّة الأرض مشابهة في الأعراض .. فالشَّيء ينجذب إلى أعظم منه .

والهمداني ، أبو محد ، الحسن بن أحمد بن يعقوب ، والذي كان يُعرف بـ (ابن الحائك) رائد الجاذبيّة ، فهو القائل في سياق حديثه عن الأرض وما يرتبط بها من أركان ومياه وهواء : « .. فن كان تحتها - تحت الأرض اصطلاحاً - فهو في الثبات في قامته كن فوقها ، ومسقطه وقدّمه إلى سطحها الأسفل ، كسقطه إلى سطحها الأعلى ، وكثبات قدم عليه ، الأسفل ، كسقطه إلى سطحها الأعلى ، وكثبات قدم عليه ، فهي بمنزلة حجر المغناطيس ، الذي تجذب قواة الحديد إلى كل جانب ، فأمًا ماكان فوقه فإن قوته وقوة الأرض تجتمان على جذبه .. فالأرض أغلب عليه بالجذب » .

لقد اكتشف الهمدانيُّ [ت ٩٤٥ م] حقيقة عليَّة ، وضع إسحاقُ نيوتن [ت ١٧٢٧ م] قوانينَها سنة ١٦٨٧ م ، قال الهمدانيُّ بجلاءِ ووضوح : إنَّ الكرةَ الأرضيَّة تجذبُ الأجسامَ في كلِّ جهاتِها ، وهذا الجنبُ إنَّا هو قوَّة طبيعيَّة مركزة في

الأرض ، وتترك حول الأرض مجالاً فعّالاً أشبة بذلك المجال الندي تتتّع به قطعة المغناطيس .

وله ذا السبب، ف إن من يَعُد نفسه فوق الأرض وله ذا السبب، فالم من يَعُد نفسه والمطلاحا والمساوى مسقطة عليها مع مَسْقط من يَعُد نفسه تحتّها، وهذه الخاصيَّة في الجدب الأرضي هي السبب في أن الذي إلى الأسفل والمطلاحا لا ينزلق إلى الفراغ الذي تحت الأرض، ولولا هذه الخاصيَّة لكانت كرويَّة الأرض ودورانها سببين أساسيّين في (طيران) ماعلى سطح الأرض من كائنات وعيطات، وأشياء غير ملتصقة بها طبيعيّا، الجوهرتان العتيقتان المائعتان من الصّفراء والبيضاء عطوط الم

و يمكننا القول : إن ماقد ما الحراني والهمداني والبيروني ، وأبو البركات البغدادي محاولات فيزيائية ناجحة في طريق التقنين الذي أنجزه نيوتن ، أواخِرَ القرنِ السّابِعِ عشر الميلادي .

ولا ننسى بديع الزَّمانِ إساعيلَ الْجَزَرِيُّ وأعظمَ اختراع له (الدَّسَّاماتِ) في ضخ المياه ، ولا ننسى تقي الدِّين الدِّمشقي المتوفَّى سنة ١٥٢٥ م مخترع المضخَّة ذات الأُسطوانات السِّت .

أيها الإخوة ..

وإذا ذُكِرَتِ الرِّياضيَّاتُ في الحضارةِ العربيَّة الإسلاميَّة فَكِرَ أَبُو عبدُ اللهِ محمد بن موسى الْخُوارزمي [ت بعد ٨٤٧ م] ، الذي نُعِتَ بالأُستاذِ ، بعد أن أقامته المأمونُ العبَّاسيُّ قيِّاً على خزانة كتبهِ ، من كتب الْخُوارزميُّ : الجبرُ والمقابلةُ ، والزَّيجُ ، والتَّاريخُ ، وصورةُ الأرضِ من المدنِ والجبالِ ، وعمل والتَّاريخُ ، وصورةُ الأرضِ من المدنِ والجبالِ ، وعمل الإسطرلاب .

لقد بدأ الْخُوارزميُّ يستعملُ الأرقامَ الهنديَّةَ عام ٨١٨ م، وفي عام ٨٢٥ م كتب رسالةً فيها ، وأدخلَ استعالَ (الصّفر) في العَدِّ والحسابِ ، قالَ الْخُوارزميُّ : إنَّه إذا لم يكنُ هناكَ رقمَّ يقعُ في مرتبةِ العشرةِ ، استعيض عنه احتفاظاً بالسّلسلةِ الحسابيّة بدائرةِ ، وهذه الدَّوائرُ الصّغارُ تسمَّى الأصفارَ ، توضعُ لحِفظِ بدائرةِ ، وهذه الدَّوائرُ الصّغارُ تسمَّى الأصفارَ ، توضعُ لحِفظِ المراتبِ في المواضعِ التي ليسٍ فيها أعدادٌ .

وعن الخوارزميّ انتقلَ استعمالُ الصّفرِ إلى أُوربّة ، فعرف الملها منطوقاً صِيْفر ، ونطقَهُ اللاّتينيُّون (زفيروم) ، واختصره

الإيطاليُّون فقالوا: (زِيْرُو) ، وهذا الصَّفر الَّذي هو لاشيءً إذا أُخِذَ وحدة ، والَّذي يرفعُ المراتبَ الحسابيَّة مع العدِّ إلى ماشئت من قيم ، هو أعظمُ اختراع رياضيٌّ على مرِّ القرون .

والخوارزمي هو الذي رتب علم الجبر ونظمه ، فوضعه بشكله الحالي ، كتب مقالة في عصر المامون ترجمت إلى اللاتينية ، ونشرت في عصر النهضة الأوربية ، غير أن هذه الترجمة فقدت ، ولكن الأصل العربي ما يزال محفوظاً في مكتبة (بودلي) بجامعة أكسفورة ، ومنها يُستندل على أنها نُسِخت في سنة ١٤٣٢ م ، وينو ه ناسخها في أول صفحة منها أن كاتبها مد بن موسى الخوارزمي ، وعلى هامشها تعليق بأنها أول مقالة كتبت في الجبر (۱) .

ووضّع الخوارزمي جداول في حساب المثلّثات ، وترجم ورجم هل الخوارزمي هو واضع علم الجبر ؟ الجواب : نعم ، وبكل تأكيد ، لأننا نتكلم الحقيقة .

ـ إنَّ العقل ليدهش عندما يرى ماعمله العرب في الجبر (كاجوري) .

_ أورد (سـوتر Suter) في كتـابـه (الرّيـاضيّـون العرب وفلكيّـوهم وأعمالهم) ما يزيد عن خمس مئة فلكي ورياضي من العرب .

جيرارُ الكريونيُّ كتابَ الْخُوارزميِّ في (التَّكاملِ والتَّفاضلِ) في القرنِ السَّادسِ عشر، وفي الموسوعةِ البريطانيَّة الكبرى أنَّ كتابَهُ في الجبر بدأ بعبارةِ: قال الخوارزميُّ، فصحف الاسمُ عندَ النَّقلِ عند اللاَّتين إلى (الجورتيبي) ؛ ثمَّ تحوّل بعد ذلك في العصر الحديث إلى (لوغاريم)، وهو ما يعرفُ الآنَ بالأنسابِ الرِّياضيَّةِ.

وهذّب الخوارزميّ الأرقام الهنديّة الّتي تكوّن منها سلسلتان ، عُرِفَت إحداهما بالأرقام الهنديّة ولا تزال تستعمل في جميع البلدان الإسلاميّة ، والبلاد العربيّة باستثناء المغرب العربي ، وعُرِفَتُ ثانيتُهما بالأرقام الغباريّة ، وهي الّتي تكتب بها شعوب أوربّة أرقامها ، وتسمّيها الأرقام العربيّة ، (سُمّيت غباريّة لأنّ الهنود كانوا يرشّون غباراً ناعماً على لوح من الخشب غباريّة لأنّ الهنود كانوا يرشّون غباراً ناعماً على لوح من الخشب عليه) .

تقول زيغريد هونكه: « ولم يقتصر الخوارزمي على تعليم الغرب كتابة الأعداد والحساب ، فقد تخطى تلك المرحلة إلى المعقد من مشكلات الرياضيّات ، وما زالت القاعدة الحسابيّة

(اللُّوغاريةُس) حتَّى اليوم تحملُ اسمّه كعَلَم من أعلامها، وعُرِفَ أنصارُهُ في إسبانية وألمانية وإنكلترة، الَّذين كافحوا كفاحاً مريراً من أجل نشر طريقتِه الرِّياضيَّة بساسم الْخُوارزميِّين، وكان ظفرُهُم على أنصارِ الطريقة الحسابيَّة المعروفة باسم (أباكوس) عظياً، فانتشرتِ الأرقامُ العربيَّةُ التَّسعةُ يتقدَّمها الصِّفر في كلِّ أنحاء أوربَّة.

إنَّ فضلَ العربِ المسلمين في علم الرِّياضيَّاتِ عظيمٌ جداً ، فقد عملَ عُمر الخيامُ بمعادلاتٍ أكثرَ منَ الدَّرجة الثَّانية ، واهمَّ الكاشي بالكسورِ العشريَّةِ ، وحسبَ العددِ الثَّابتِ (π) فكان ٣ وثلاثة عشر رهاً بعد الفاصلة ، وهو رقم دقيق جداً ، وفصل الخيامُ الجبرَ عن الهندسةِ ، وهو صاحبُ مدرسةِ التَّحليل الجبري .

والمثلثات الكرويّة علم عربيّ قائم برأسه.

وأوجد ثابت بن قُرَّة حجم المجسّم المكافئ النَّاتج من دوران قطْع مُكافئ حول محورة ، ثمَّ زاد ابن الهيثم فأوجد حجمه إذا دار حول أي قطر أو أي رأس .

تدور الحصارة العربية الإسلامية ٍ في النهضة الأوربية

7

الطب عند العرب

أ. هاني المبارك

كانت المعارف الطّبيّة من أوائل ما اهتّت به الشّعوب القديمة ومنها العرب في جزيرتهم ، وقد عرف عن عرب الجاهليّة الكثير من معارفهم الطّبيّة مع ماكان يخالطها من السّحر والشّعوذة ، كا عرف تردّد بعض رجالهم المارسين للطّب على مدرسة جُنْدَيْسابور وأخذ بعض المعلومات من أطبّائها ، ومن هؤلاء الحارث بن كلدة الثّقفي وابنه نضر ، وقد عاشا في الجاهليّة والإسلام ، وقد عاصر الحارث الرسول عَلَيْتُ وأسلم وتوفّى أيّام عمر .

وعندما ظهر الإسلام حارب الرَّسول عَلَيْكَ كُلُّ مظاهر الشَّعوذة في التَّطبيب والعلاج ، مثل التَّامُ والسِّحر والكهانة وحرَّم كلَّ ذلك . وكان الرَّسول عَلَيْكَ يدعو أصحابه إلى التَّداوي لمن أصابه مرض واختيار أحذق الأطباء لمعرفة الأسباب ومعالجة الأمراض فلكلِّ داء دواء .

وفي القرن الهجري الأوّل أضاف العرب المسلمون إلى معارفهم الطّبيّة كلَّ ما وصلت أيديهم إليه من معارف الشّعوب الأخرى الّتي سبقتهم في هذا المضار، وقد سلكوا في ذلك القول المأثور: خُذ الحكمة لا يهمّك من أيّ وعاء خرجت، فنقلوا إلى لغتهم معارف الهنود والفرس واليونان، وازدادت حركة النّقل والترجمة والبحث والنّقد والابتكار في العهد العبّاسي في المشرق، والعهد الأموي في الأندلس، حيث برز في هذه الفترة عدد من كبار أطباء العالم العربي الإسلامي، والدين وصل علم الطبّ على أيديهم إلى الأوج، وظلّوا أساتذة العالم قروناً عدّة كا بقيت كتبهم المراجع الأولى والمصادر الرّئيسيّة لعلم الطبّ وجامعاته ومشافيه في أوربّة حتّى القرن الثّامن عشر بل وما بعده أيضاً.

« لقد تخطّی العرب علوم الیونان الّتي نقلوها إليهم فتفوّقوا فيها تفوّقاً عظياً ، وتعمّقوا في دراسة الفيزيولوجيا - علم وظائف الأعضاء - وعلم الصّحّة ، وفن الأدوية ، وما زال الكثير من أدويتهم مستعملاً حتّی الآن ، وقد برعوا في التخدير ، وأقدموا علی إجراء عمليّات جراحيّة واسعة

ابتكروها ، فكان النَّجاح حليفهم في حسن نتائجها ، وبينا كانت معاطاة الطِّب ، كا يقول ولز ، مُحَرَّمة من الكنيسة في أوربَّة وخاضعة لطقوس كهنوتيَّة عارسها رجال الدِّين ، كانت المدارس الطِّبيَّة منتشرة في بلاد العرب يؤمُّها الرَّاغبون في تحصيل العلوم دون قيد أو شرط إلا حسن الاستعداد لتعلَّمها ، وكانت الموسوعات الكبرى الَّتي وضعوها في الطِّب مباحة للجميع .. » (١)

« لقد سبق الطّبُ العربيُّ بنهضت الطّبُ الغربي مئات السّنين ، وكانت في البصرة والكوفة وبغداد والقاهرة ودمشق وقرطبة مدارس جامعة تبثُّ أنوارها في العالم كلّه ، يقصدها الطّللب من الشّرق والغرب ، وكان كثير من طلبة العلم في قرطبة من السيحيّين ... » (٢)

كلُّ الدِّراسات شرقيَّة وغربيَّة تقول إنَّه في حين كانت العلوم

⁽۱) مجموعة أبحاث عن الطّب وعلومه في الحضارة العربيّة الإسلاميّة ، ص ٣١ و ٣٢ للدكتور أحمد شوكت الشّطّي ـ مطبعة جامعة دمشق ١٩٦٣ م .

⁽٢) المصدر السابق ، ص ٤٢ .

وفي مفدّمتها علم الطّب في غاية التّقدّم والازدهار في عواصم الأقاليم العربيَّة خلال ما يسمَّى في أوربَّة بالعصور الوسطى كانت هذه العلوم في حالة تخلف كبير في أوربّة ، حيث داخل علم الطّب الكثير من السّحر والـدّجل والشّعوذة ، ومما أوردته الكتب في هذا المجال ما نقلته المستشرقة الألمانيّة زيغريد هونكه عن كتاب الاعتبار لأسامة بن منقذ عن حادث وقع خلال الحروب الصّليبيّة وملخّصه أنّ الصّليبيّين قاموا باستدعاء طبيب عربي لمعالجة رجل وامرأة من الفرنجة ، لكنَّ طبيباً فرنجيّاً أفسد الأمر حين أقنع المريض بقطيع ساقه فبترها بفأس ، وفارق الحياة على الفور، أمّا المرأة فادّعي أنَّ شيطاناً دخل رأسها ، فحلق الطبيب الفرنجي لها شعرها وشق خطين في سطح رأسها وحل العظم بالملح فماتت لتوها. وتضيف هذه المستشرقة الألمانيّة المنصفة فتقول: أين هذا التّخلّف لدى الأوربيّين من الحال التي كان عليها العرب، حيث كانت المستشفيات الحديثة لديهم لامثيل لها من أي طرف من أطراف الأرض ، إن وسائل العلاج عندهم تتحدَّث ببلاغة عن عظمة أبحاثهم ، كا أنَّ علم

الصحة عندهم لأروع مثل يضرب . وذكرت الكثير عن تخلّف الأحوال الصّحيّة في أوربّة وما رافق ذلك من جهل ودجل (۱) . وحين قارنت بين ماكان عليه الطّب من تخلّف لدى الأوربيّين ومن تقدّم لدى العرب أظهرت النّاحية الإنسانيّة في ميدان الطّب لدى أطباء العرب فذكرت أنّ عميد أطبّاء القاهرة ابن رضوان حدّد واجبات الطّبيب فقال : إنّ من واجباته أن يعالج أعداءه بالروح والإخلاص ذاته الذي يعالج به من أحبّهم (۱) .

ومن أجمل ما أوردته من مقارنات بين ما كانت عليه مشافي أوربّة خلال العصور الوسطى وقبل أن تقتبس عن العرب وتتأثر بما كان لديهم ، وبين المشافي العربيّة ممّا يكاد الإنسان لا يصدّقه . فقد ذكرت وصفاً لمستشفى (أوتيل ديو) في باريس فقالت : بأنّ المرضى كانوا يتزاحمون على قشّ كثير على الأرض وهم من الرّجال والنّساء والأطفال ، وهم أصحاب أمراض

⁽١) كتاب شمس العرب: ص ٢١٦ و ٢١٧.

⁽٢) المصدر السَّابق ، ص ٢٢٤ .

ختلفة منها البسيط ومنها الخطير المعدي ، فالمرأة الحبلى أمام المصاب بالتيفوس ، مع مريض مصاب بالسل ، وآخر يمزّق جلده بالحك من مرض جلدي ..

وكان المبنى يزدحم بالحشرات ، والهواء في غاية الفساد في داخله ، وتترك جثث الموتى بين المرضى أربعاً وعشرين ساعة ، وغالباً أكثر من ذلك حيث يبدب فيها الفساد ، وتنطلق منها الروائح المنتنة .

وتقارن ذلك بالمستشفيات العربيّة الّتي بدأت أوربّة بتقليدها بعد الحروب الصّليبيّة . حيث أنشأ الأوربيّون مستشفيات كالّتي عرفوها في بلاد العرب مخصّصة لمعالجة المرضى فقط ، بعد أن كانت سابقاً ملاجئ تضمُّ الأرامل واليتامى والعجزة والفقراء والمرضى .

في أواسط القرن العاشر الميلادي كان في قرطبة وحدها خمسون مستشفى فنافست في ذلك بغداد عاصمة الدُّنيا آنذاك ،

⁽١) شمس العرب ... ص ٢٢٥ .

وكانت هذه المستشفيات العربيّة تتمتّع بمواقع تتوافر فيها شروط الصّحة والجمال (١) . ومن المعروف عن هذه المستشفيات أنّها تستقبل المرضى دون النّظر إلى أيّ شيء يتعلّق بغير مرضهم ، فهي لا تميّز بين مريض ومريض ، ويقال مثل ذلك على المستشفيات العربيّة في المشرق والمغرب .

وقد أنشأ العرب مستوصفات متنقّلة بين القرى التي لا يوجد فيها أطبّاء ، « وربّا كان ذلك أوَّل خدمة طبّيّة في العالم للرّيف وسكّانه » (٢) . وقد أطلق على المستشفى اسم بيارستان والكلمة فارسيّة تتألّف من كلمتي (بيا) وتعني مريض ، وكلمة (ستان) وتعني محل أي مكان المرضى (١) . ومن أوَّل المستشفيات الّتي عرفها العرب المسلمون في العهد الأموي مستشفى الجذام ، وكان ذلك على يد الوليد بن عبد الملك ،

⁽١) المصدر السّابق ، ص ٢٢٩ .

⁽٢) تاريخ العلوم في الإسلام، أنور الرّفاعي، ص ١١٦.

⁽٣) خطط الشّام: ١٦٢/٦، محمد كرد علي ، مطبعة المفيد، ١٩٢٨ م.

وقد اقتبس الأوربيُّون فكرة إقامة مثل هذا المستشفى خلال الحروب الصَّليبيَّة من بلاد الشَّام (١) .

عرف العرب المسلمون عدّة أنواع من المستشفيات إضافة إلى مستشفى الجندام ، منها مستشفيات الجانين ، والمستشفيات العسكريّة ، والمستشفيات المتنقّلة ، ومستشفيات السّجون ، فضلاً عن المستشفيات العامّة التي عرف تأسيسها في معظم المدن العربيّة والإسلاميّة مشرقاً ومغرباً . وكان الحكّام والأمراء والأغنياء يحبسون جزءأ من عقاراتهم ليصرف ريعها على هذه المستشفيات ، وهي التي عرفت باسم الأوقاف . ولهذا كان يعالج جميع المرضى الأغنياء والفقراء مجاناً ، وتقدّم لهم الأغذية المناسبة والأدوية كا يحدّدها الطبيب المعالج لهم ، وذلك في معظم المستشفيات ، وخُصّص بعضها مبلغاً يبدفع للمريض عنيد تماثله للشفاء، ومغادرته للمستشفى ؛ ليصرف منه خلال فترة النقاهة ليبقى مستريحاً بعيداً عن العمل مدّة يحدّدها طبيبه.

⁽١) تاريخ العلوم في الإسلام، أنور الرِّفاعي، ص ١١٤.

تساءلت هونكه في كتابها فقالت: من أين كان يؤتى بكلًّ هذه الأموال ؟ ... التي تتعدى أحياناً حدود المعقول ، ثمَّ أجابت بنفسها على هذا التَّساؤل بقولها: كانت كلَّ هذه الأموال تُحصَّل من الأوقاف التي كانت تخصَّص للمستشفيات لدى تأسيسها (١).

كانت بعض هذه المستشفيات معاهد للطّب يدرس فيها ويتدرَّب طلاب الطّب على أيدي كبار الأطبّاء الذين يعملون في هذه المستشفيات ، وبذلك تكون دراساتهم الطّبيَّة نظريَّة وعمليَّة . لقد كانت التَّجربة العمليَّة تسير مع العلم جنباً إلى جنب ، والنَّظريات العلميَّة تجابه حقائق المعابنة والتَّجارب على أسِرَّة المرضى . لقد وصف ابن أبي أصيبعة تجاربه أثناء دراسته في دمشق ، ومرافقته لرئيسه في زياراته للمرضى ، وكيف كان يتدافع مع زملائه ليستعوا إلى ماكان يقوله الرَّئيس لزميل له شهير خلال مناقشاتها أمام الحالات المستعصية ... لقد اتبع العرب في تدريس الطّب طريقة عمليَّة تقضي على طلاب الطّب أن يدخلوا مع المرضى في احتكاك دائم مثر ، فيقابلوا ماقد أن يدخلوا مع المرضى في احتكاك دائم مثر ، فيقابلوا ماقد

⁽١) شمس العرب ... ص ٢٣١ و ٢٣٢ .

تلقنوه نظريًا بما يشاهدونه بأمِّ أعينهم . وهكذا تخرَّجت طبقة من الأطبّاء الذين لم يشهد العالم لهم آنذاك مثيلاً إلاَّ في عصرنا الحديث (١)

ومن أشهر المستشفيات ؛ المستشفى المنصوري في القاهرة ، وقد أسسه السلطان المنصور قلاوون ، وتقول عنه زيغريد هونكه إنّه أصبح قصراً كأحسن ما تكون القصور بما فيه من التّمين الغالي ، وكان أعظم المستشفيات وأغناها على وجه الأرض (٢) . وقد أوقف له الكثير من الأوقاف ، وكان يعالج شتّى أنواع الأمراض .

ومن تلك المستشفيات المستشفى أو البيارستان النُّوري ، الذي بناه في دمشق السُّلطان نور الدِّين محمود زنكي ، وقد بناه من أموال دفعها أحد كبار أمراء الفرنجة فداء لنفسه من الأسر - كا ذكر صاحب الرَّوْضَتَيْن - وبقي هذا المستشفى عامراً إلى سنة ١٣١٧ هـ / ١٨٩٩ م ، وكان أطبّاؤه وصيادلته لا يقلُّون عن

⁽١) شمس العرب ... ص ٢٣٤ و ٢٣٥ .

⁽٢) المصدر السّابق ، ص ٢٣٠ .

عشرين رجلاً أن وأسس السلطان نور الدين مستشفيات أخرى على شاكلته في بلاد الشّام منها في حلب وفي حماة وأوقف عليها أوقافاً كثيرة (٢).

وما دمنا نتحدّث عن المستشفيات لدى العرب فلابد من الإشارة إلى ماكان يوليه الحكّام والمسؤولون من اهتام كبير عند اختيارهم مديراً لأحد تلك المستشفيات مما يدعو إلى الدّهشة لكثرة العناية والدّقة في اختيار هذا المشرف على صحّة النّاس ومعالجة مرضاهم فما تم اختيار الطّبيب الشّهير الرّازي إلا بعد نجاحه وإثبات علمه وتضلّعه بالطّب بين مئة منافس لمه ، أصبح بعدها يعمل على رأس فريق يجاوز عدده أربعة وعشرين طبيباً من ذوي الاختصاصات المختلفة من داخليّة وعصبيّة وجراحة وعظميّة وعيون وغيرها(٢).

⁽١) خطط الشَّام: ١٦٢/٦ و ١٦٤ ، لمحمد كرد علي .

⁽٢) المصدر السّابق ، ص ١٦٥ و ١٦٦ .

⁽٣) شمس العرب ... ص ٢٣٣ .

وللمقارنة بين ما كان عليه العرب وأوربّة خلال العصور الوسطى في مجال الطّب ننقل ما ذكرته المستشرقة الألمانيّة هونكه حيث قالت: بأنّه بلغ عدد أطبّاء بغداد أكثر من ثمان مئة وستّين طبيبا سوى من كان في خدمة السّلطان وتقصد به الخليفة وذلك في القرن العاشر الميلادي ، في الوقت الذي لم يكن في كلّ مقاطعات الرّاين طبيب واحد . وتقول إنّ الخليفة المقتدر أنشأ غرفة للأطبّاء عين على رأسها الطبيب سنان بن فابت وأمره أن يمتحن كلّ طبيب فإذا وجده متكناً من علمه ضليعاً به أعطاه تصريحاً بالعمل ، وقد اتّخذ الخليفة هذا الإجراء على أثر خطأ ارتكبه أحد الأطبّاء في بغداد فأودى بحياة أحد المرضى (۱) .

وأختم هذه العجالة عن تقدّم الطّب عند أطبّاء العرب المسلمين وأثرهم في أوربّة في هذا الجال بكلمة وردت على لسان أوربّي ، حيث ذكرت زيغريد هونكه أنّ أطبّاء العرب كانوا يسجّلون ملاحظاتهم حول مرضاهم ، وتُجمع في المستشفيات

⁽١) المصدر السّابق ، ص ٢٣٥ .

كثير من هذه المحاضر والتَّقارير وقد خرجت منها موسوعة طبيَّة ضخمة ، استعملها الأطبّاء الأوربيُّون خلال مئات السِّنين ككتاب للتَّعليم ... وكان واضع تلك الموسوعة الهائلة رجل ذاعت شهرته في الآفاق حتَّى إنَّه لُقِّب بأعظم طبيب في القرون الوسطى ، وبأحد أطبّاء العصور كلِّها ، إنَّه الرَّازي (١) . (أبو بكر الرَّازي ٥٠٠ ـ ٩٣٢ هـ / ٥٦٤ ـ ٩٢٥ م) .

وأضيف إلى ماذكرت آنفاً كشفاً طبياً قام به عالم طبيب عربي وادعته أوربّة لعلمائها وعاد علماء أوربّة ليعترفوا بالحقيقة ، فقد تقدّم طالب عربي مصري بأطروحة إلى كليّة الطّب في جامعة فرايبورغ الألمانيّة ، ادّعى فيها بأنّه أوّل من نفذ ببصره إلى أخطاء جالينوس ونقدها ، ثمّ جاء بنظرية الدّورة الدّمويّة هو العالم العربي الدّمشقي ابن النّفيس في القرن الثّالث عشر الميلادي ، وليس سارفيتوس الإسباني ، ولا هارفي الإنكليزي ، وقد أحدث قول هذا الطّالب دهشا وعجبا ومناقشات محمومة وأخرج الأساتذة الألمان كلّ المخطوطات القديمة ومناقشات محمومة وأخرج الأساتذة الألمان كلّ المخطوطات القديمة

⁽١) المصدر السّابق ، ص ٢٤٢ .

وأشبعوا كل ذلك بحثاً وتنقيباً ومقارنة ، حتى وصلوا أخيراً إلى النّتيجة الحمية التي لم يكن منها مفر ، وهي صحة ماقاله الطّالب العربي المصري في أطروحته ، وأن ابن النّفيس وصل إلى ذلك الاكتشاف العظيم في تاريخ الطّب قبل هارفي بأربع مئة عام ، وقبل سارفيتوس بثلاث مئة عام . وقد قيل فيه : «لم يوجد على وجه الأرض قاطبة مثيل له ومنذ ابن سينا لم يوجد أحد في عظمته » .

ومن مجموعة مشاهير العلماء الأطباء العرب المسلمين اخترت ابن سينا نموذجاً أتحدث عنه:

⁽١) شمس العرب ... ص ٢٦٢ .

ابن سينا

هو أبو على حسين بن عبد الله ، اشتهر بلقب ابن سينا كا عرف بلقب الشيخ الرّئيس، وأرسطو الإسلام، من أهل بلخ في بلاد الأفغان ، ولد سنة ٣٧٠هـ / ٩٨٠م في قرية أخشنة قرب بخارى . انتقل وهو في الخامسة من عمره مع والديه إلى بخارى ، فحف ظ القرآن الكريم وكثيراً من الأدب ، وتعلم الحساب والفقه ، ثمّ درس على يد أحد العلماء ـ أبو عبد الله النّاتلي ـ المنطق والهندسة والمثلثات ، وبرع فيها ثم أقبل على دراسة علم الطبيعة والإلهيّات والطب. ويقول هو عن نفسه إنه كان فضلاء الأطباء يقرؤون عليه علم الطب وهو في السّادسة عشرة من عمره ، وكان يعالج المرضى في هذا السن ، ويجلس مع الفقهاء ويناظر في الفقه . وفرغ من دراسة العلوم كلها وهو في الثَّامنة عشرة من عمره. يظهر لنا مما كتبه ابن سينا عن نفسه ، ومما كتبه عنه من عرفه عن قرب من تلامذته وأصحابه أنّه كان على جانب كبير من الذّكاء ، وقوّة الحافظة ، والميل إلى حَلِّ المشاكل العلميّة المعقّدة .

كان علم الطّب في أيّام ابن سينا مزيجاً من علوم شعوب عديدة أهمّها: طبّ اليونان ، وطبّ السّريان ، وطبّ جُنْدَيْسابور ـ أي طب فارس ـ وبقايا طب الكلدان القديم وطب الهنود ، ومعارف العرب المتوارثة في الطّب ، وقد ظهر هذا المزيج العلمي في الطّب عند أبي بكر الرَّازي في كتابيه الحاوي والملكي ، ثمَّ جاء كتاب القانون عند ابن سينا ليثّل القمّة العلميّة في ذلك المزيج العلمي الواسع . وتجلّت عند ابن سينا المتل العلميّة العلميّة المدقّة في بحثه وتحرّيه عن الحقيقة (١).

⁽۱) من مقال للأستاذ محمد وهبي في مجلّة الكتاب ، المجلّد ۱۱ ، دار المعارف عصر ، إبريل (نيسان) ۱۹۵۲ ، جسزء خماص بسابن سينما ص ٤٨٩ وما بعدها .

انقطع ابن سينا عن دروس أحد أساتذته عندما وجده عاجزاً عن حلّ مشكلة علميّة وعكف على دراسة العلوم موجها عنايته للطّب حتّى أصبح موضع إعجاب الأطبّاء المعاصرين وصاروا يستشيرونه ويعملون بإشرافه وهو في سنّ مبكّرة . وأتيحت له فرصة ذهبيّة حين استدعي لمعالجة سلطان بخارى نوح بن منصور السّاماني ، وكتب الله له الشّفاء على يديه ، فوضع مكتبته الملكيّة تحت تصرّفه ، فأتى ابن سينا على دراسة مافيها من كتب ومخطوطات ثمينة نادرة . وصادف أن احترقت هذه المكتبة بعد ذلك فاتهمه خصومه وحسّاده بأنّه وراء حرقها .

بلغ الطّبيّة مدّة ستّة قرون في العالم كلّه ، وغدت كتبه مرجعاً الطّبيّة مدّة ستّة قرون في العالم كلّه ، وغدت كتبه مرجعاً للأطبّاء في الشّرق والغرب واعتمد عليها في جامعات فرنسة وإيطالية وأعيدت طباعتها حتّى القرن الثّامن عشر . وقد بلغت مؤلّفاته في الطّب فقط ستّة عشر كتاباً (١) أشهرها كتاب

⁽١) المصدر السّابق ، ص ٤٩٠ .

(القانون) الذي هو موسوعة طبيّة واعتُمِد مرجعاً للأطبّاء خلال قرون العصور الوسطى وعصر النّهضة . وترجم كتاب القانون إلى اللاّتينيّة ، وزاد عدد طبعاته على الثّلاثين . ويقول عنه أحد الباحثين (۱) : إنّه أوّل كتاب منظم على الأصول الحديثة ... وقسم الأمراض لأول مرّة إلى أمراض رأسيّة ، وصدريّة ، وباطنيّة ، وعصبيّة ، ونسائيّة ، وتناسليّة ... ويبدأ بشرحها قسماً بعد آخر ، ويتحدّث عن كلّ مرض ، وعن نشأته وأسبابه ...

ومن أهم ماتناوله ابن سينا في كتاب القانون ، علم الصّحة وأوضح إرشادات في غاية الأهميّة ؛ ومنها ما يتعلّق باستعمال الماء البارد ، والحالات التي يحسن استعماله فيها ، والحالات التي لا يجوز استعماله فيها . وقد قال العلاّمة براون في كتابه (الطّب العربي) عن كتاب القانون لابن سينا : « بأنّه نسخ عمليّاً مؤلّفات من سبقه مثل الرّازي وعلي بن عبّاس بالرغم من قيمتها

⁽۱) هو الأستاذ عمد وهبي في مقاله عن ابن سينا في المصدر السابق ، ص ٤٩١ .

المعترف بها »(۱) وتقول عنه زيغريد هونكه: «إن كل المؤلّفات التي سبقته ليبهت لونها ، ويقل شأنها أمام كتاب القانون لأمير الأطبّاء الرّئيس ابن سينا ، ذلك الكتاب الّذي كان له أعظم الأثر في بلاد الشّرق والغرب على حدّ سواء قروناً طويلة من الزّمن ، بشكل لم يكن له أي مثيل في تاريخ الطّب إطلاقاً »(۱) .

ومن أهم اكتشافات ابن سينا في ميدان الطبّب دراساته عن الدّورة الدّمويّة عند الجنين وتشريح القلب ، مما لا نجد له مثيلاً قبله لاعند اليونان ـ أبقراط ـ ولا عند الرّومان ـ غالين ـ وقد أبدع ابن سينا في وصف حص المثانة وأعراضها في غاية الدّقّة ، وميّز بينها وبين أعراض حص الكلية . وهو أوّل من وصف التهاب السّحايا وصفاً صحيحاً ، وشرح الأمراض التي تسبّب اليرقان وشرحها بشكل مفصّل ، كا شرح السّكتة الدّماغيّة اليرقان وشرحها بشكل مفصّل ، كا شرح السّكتة الدّماغيّة النّاتجة عن احتقان الدّم ، ومن ابتكاراته استعاله ما يشبه كيس

١) مجلّة الكتاب، مقال محمد وهبي، ص ٤٩٧.

[·] ٢٨٩ ص ... ص ٢٨٩ . (٢)

الثّلج الذي استعمله لنفسه ، حيث قام بلف الثّلج بقطعة قماش ووضعه على رأسه حتّى تم له الشّفاء عمّا نزل به (۱) « وقد زاد ابن سينا على المداواة بالحمّامات الباردة أو السّاخنة الموروثة عن القدماء ، علاجاً يقضي بجمع الاثنين في وقت واحد يفصلها تراوح زمني بسيط ، كما أنّه أوجد الحقنة الشّرجيّة ... » (۲) .

وهو أوّل طبيب قام بحقن الدّواء بالإبر تحت الجلد ، وأوّل من استخدم التّخدير لإجراء العمليّات الجراحية - كا ذكر ابن خلكان (٢) - وتقول المستشرقة هونكه بأن للعرب فضلاً كبيراً في غاية الأهميّة وهو استخدام الْمُرقِد (الخدّر) العام في العمليّات الجراحيّة ... وهو فريد من نوعه ... ويختلف كلَّ الاختلاف عن المشروبات المسكرة التي كان الهنود واليونان والرّومان يجبرون مرضاهم على تناولها كلَّما أرادوا تخفيف آلامهم ، وليس لرفع آلام العمليّات عنهم ... والتّاريخ يشهد أنَّ فنَّ استعمال لرفع آلام العمليّات عنهم ... والتّاريخ يشهد أنَّ فنَّ استعمال

⁽١) محمد وهبي ، مجلَّة الكتاب ، ص ٤٩١ و ٤٩٢ .

⁽Y) شمس العرب ... ص ٢٩٧ .

⁽٣) من مقال محمد وهبي في ص ٤٩٦ مجلّة الكتاب ـ نيسان ١٩٥٢ م.

الإسفنجة المخسد الخسد في عربي بحت لم يعرف من قبلهم ، وكانت توضع هذه الإسفنجة المخدرة في عصير من الحشيش والأفيون وغيرهما ثم تجفّف في الشّهس ، ولدى الاستعال ترطّب ثانية وتوضع على أنف المريض ويروح في نوم عميق ينقذه من آلام العمليّة الجراحيّة ... (١).

وقد عارض ابن سينا نظريّة (أبَقْراط) الّتي استرّ العمل عوجبها مدّة تزيد على الألف سنة والمتعلّقة بمعالجة الجروح الخالصة من القيح. « وكان نجاح ابن سينا في ذلك هائلاً يكاد يكون معجزة لا تصدّق ، فكم من جروحات مزمنة كانت تستغرق الأسابيع الطّوال بل الأشهر الكاملة قبل أن تشفى ، تصحبها آلام حادّة مبرحة ، وشفاها ابن سينا في لمحة البصر . والسّرّ في ذلك يرجع إلى أنّه قد تخلّى عن نظريّة القيح القديمة ... واستعمل اللّزوقات السّاخنة مع الخرة المعتّقة القويّة ، وهذا كشف علمي هائل ، اكتشفه ثانية الأستاذ ماسكوليه 1909 م ، وأثبت ماسكوليه مع مدينة بوردو عام 1909 م ، وأثبت

⁽١) شمس العرب ... ص ٢٧٩ و ٢٨٠ .

قوة مفعول الخرة الفاتكة للميكروبات التي تسوازي قوة البنسلين » (١) .

يقول العلامة براون في كتابه (الطّب العربي) إنَّ تعاليم ابن سينا الطّبيَّة أعفت الباحثين من القيام بأعمال التَّحرِّي والتَّنقيب العلميَّيْن في جميع مدارس القرون الوسطى .

ويذكر براون وصيَّة طبيب فارسي كبير عاش في منتصف القرن الثَّاني عشر جاء فيها أنَّ من يرغب أن لا يطالع في الطِّب غير كتاب واحد يستطيع أن يكتفي بكتاب القانون لابن سينا فهو يفي بالمطلوب (٢).

وقالت المستشرقة الألمانيَّة المعجبة بالحضارة العربيَّة الإسلاميَّة في كلامها الطَّويل عن ابن سينا ودوره العظيم في تقدَّم علم الطِّب: « لقد وُفِّق ابن سينا في إلقاء الظِّل على شهرة جالينوس والإغريق ، وما العربي النَّاني الَّذي يطل بعينيه

⁽۱) شمس العرب ... ص ۲۸۰ .

⁽٢) مجلّة الكتاب، مقال محمد وهبي، ص ٤٩٧.

الشَّاقبتين في القاعة الكبيرة في مدرسة الطِّب في باريس إلاَّ البن سينا ، أعظم معلِّمي الغرب خلال سبع مئة سنة » (١) .

على الرغم ثما اتصف به العالم الكبير ابن سينا من ذكاء خارق وعقل راجح وحافظة قوية وتفكير علمي عميق ومنظم وبراعة في الكشف والإبداع في مجالات العلوم المختلفة حتى أصبحت شهرته عالميّة في أكثر من علم ، أقول على الرغم من كلّ ذلك فقد اتصف بضعف في جانب من جوانب حياته ليؤكد بعده عن الكال ، لقد ابتعد ابن سينا في حياته الخاصة عن الالتزام ، بما عرف من خطورة الإغراق في الملذَّات والشَّهوات ، فانغمس فيها انغاسا أنهك صحته وأصبح فريسة لأمراض جعلته يحقن نفسه ثماني مرّات بالدُّواء في يوم واحد ، وحين شعر بهلاكه وغلبة المرض عليه ، ودنو أجله وأصابه اليأس من إمكانية الشفاء، وزّع أمواله على الفقراء، واغتسل، وأعلن توبته، وقضى نحبه ، ولم يجاوز التّامنية والخسين من عمره ، وذلك سنة ٢١٨ هـ / ١٠٣٧ م في مدينة همذان على أغلب الأقوال ،

⁽۱) شمس العرب ... ص ۲۹۰ .

وقيل في أصبهان ، تاركاً لنا في كتبه الكثير الكثير ممّا يفيد في مجالات علميّة عديدة ، وتاركاً لنا في حياته الخاصّة ونهايته دروساً وعبراً ، غفر الله لابن سينا فقد أفاد البشريّة في علمه وفي مرضه .



والحصارة العربية الإسلامية في النهصة الأوربية

ÄÄ

د. شوقي أبو خليل

أيها الإخوة الحضور:

ذكرت المجلّة الّي تصدرها اليونسكو باسم (بريد اليونسكو) عدد تشرين الأوَّل ١٩٨٠ م، أنَّ كتابَ القانونِ الابن سينا، بقي يُدرَّسُ في جامعة بروكسل حتَّى سنة لابن سينا، بقي يُدرَّسُ في جامعة بروكسل حتَّى سنة العبن الله قال أوسلر: لقد عاش كتاب القانونِ مدَّة أطول من أيِّ كتاب آخر، كرجع أوحَد في الطّب ، لقد وصلت عدد طبعاته إلى خس عشرة طبعة في الثّلاثين سنة الأخيرة من القرن الخامس عشر، وعشرين طبعة في القرن السّادس عشر، ويتابع وقد زاد عدد الطّبعات أكثر في القرن السّابع عشر .. ويتابع أوسلر قوله : إنَّ ابنَ سينا مكن علماء الغرب من الشّروع بالثّورة العليّة الّتي بدأت فعلا في القرن التّالث عشر، وبلغت مرحلتها الأساسيّة في القرن السّابع عشر، وبلغت مرحلتها الأساسيّة في القرن السّابع عشر.

أيها الإخوة ..

يقولُ المثل العربي: « مَنْ عَرَفَ الحقّ عنّ عليه أن يراهُ مهضوماً » .

لـذلـك سنـذكر بفخر أعلام حضارتنا ، ولن ننسب ماقدًموه إلى مَنْ اقتبس عنهم ، سنذكر ابن النّفيس والدّورة الدّمويَّة الصُّغرى ولن نُمَجِّد (هارفي) مقتبِسها ، وسنذكر زين الدّين الآمديَّ [ت ١٣١٤ م] مبتكر الحروف البارزة قبل برايل بست مئة سنة . وسنذكر إبراهيم الزّرقاليَّ قبل كوبرنيكس الذي أخذ عن الزَّرقالي ، وسنذكر أبن الهيثم رائد علم البصريَّات قبل روجر باكون ، فلولا ابن الهيثم ـ كا يقول ول ديورانت ـ لما سَمِعَ النَّاسُ قطُّ بروجر باكون (۱) ، وروجرُ باكون نفسه لما سَمِعَ النَّاسُ قطُّ بروجر باكون (۱) ، وروجرُ باكون نفسه

⁽۱) روجر بيكون [١٢١٤ ـ ١٢٩٤ م] كان يتقن العربيّة ، ولمه آثـار كثيرة ، ومعروف فيلسوفاً وداعية لتبنّي علوم المسلمين ونشرهـا في أوربّـة ، وهو لم يتردّد في القول إنّ الفلسفة إنّا هي أرومة عربيّة .

لا يكادُ يخطو خُطُوةً في بحثِ البصريَّات دونَ أن يُشيرَ إلى البن الهيثم ، أو ينقلَ عنهُ (١) .

وسيبقى عبدُ الرَّحمن بنُ خلدونَ عَلَمًا في فلسفةِ التَّاريخِ وعلم الاجتاع ، يضيءُ اسمُه قبلَ جون لوك ، وجان جاك روسُو ، وباتيستافيكو ..

⁽۱) ابن الهيثم منشئ علم الضّوء الحديث (البصريّات) بكلّ ما في الكلمة من معنى .

المنهج العلمي الحديث القائم على البحث والملاحظة والتجربة ، والدي أخذ به علماء أوربة ، إنّا كان نتاج اتصال العلماء الأوربين بالعالم الإسلامي ، خصوصاً عن طريق دولة العرب المسلمين في الأندلس (١).

إنَّ اقتباسَ هذهِ الحضارةِ العربيَّةِ الإسلاميَّةِ الرَّائعةِ من قبلِ الأُوربيِّين كان أبتر ناقصاً ، لأنَّهم أخذوا الجانب المادِّيَّ ، وتركوا الجانب الرُّوحيُّ الإنسانيُّ ، جانب التَّسامح والأُخوَّةِ والاعترافِ بالآخر . فهذا الجانبُ هو اللَّذي جعلَ فتوحاتنا حضاريَّةً

⁽١) « إن نتاج أفكار العرب الغزيرة ومخترعاتهم النّفيسة تشهد أنهم أساتـذة أوربّة في جميع الأشياء » ، [سيديو] .

تومبسون: إنّ انتعاش العلم في العالم الغربي نشأ بسبب تأثّر شعوب غربي أوربّة بالمعرفة العلميّة العربيّة ، وبسبب التّرجمة السّريعة لمؤلّفات المسلمين في حقل العلوم ونقلها من العربيّة إلى اللاّتينيّة لغة التّعليم الدّوليّة آنذاك .. إنّ ولادة العلم في الغرب ، ربّا كان أعجد قسم ، وأعظم إنجاز في تاريخ المكتبات الإسلاميّة .

Yhompsonj: J. W. The Medieval Library N.Y. Hafner Piblishing Company 1967 P. 263.

خالدة ، بقيت أينا وَصَلَت ، حتى في الأندلس ، أوَّلُ تجمّع ثقافي للسلمي الأندلس قام في مدينة إشبيلية ، نحن إسبان لغة وانتاء ، وأندلسيون تاريخا وحضارة وقوميَّة ، هذا ما قاله شباب أندلسي ، تُوّج نشاطهم بالاعتراف بالإسلام دينا رسميًا في إسبانية صيف ١٩٨٩ م .

وفي إشبيلية أقيم حفل عام ١٩٨٣ م، موضوعه شعرُ الملكِ الإشبيليِّ المعتدِ بنِ عبَّاد ، قدَّمَة الأستاذُ الجامعيُّ عبدُ الرَّحنِ مدينا وأسف لأنَّه سيقدِّم شعرَ ابنِ عبَّاد مترجاً إلى الإسبانيَّة ، إذ كان من المفروضِ أن نقدِّمة بالعربيَّة ، لغة الآباء والأجدادِ ، لقد كان تقدياً مؤثِّراً قُوبِلَ بالاستحسان والتَّصفيق .

أيّها الإخوة ..

لسنا في موقف تغني بماض مضى وانقضى ، إننا في موقف المُتَطلّع إلى مستقبل حضاري زاهر ريادي ، مُتّكئين على حضارة إنسانيّة خالدة ، آملين من الأبناء أخذ دورِهم - كاكان الآباء ـ في رَفْدِ نهر الحضارة من جديد .

« إِنَّ الحضارةَ لا تموتُ ، ولكنَّها تُهاجِرُ من بَلَـدِ إلى بلـدِ ، فهي تغيِّر مسكنَها وملبَسَها ، ولكنَّها تظلُّ حيَّةً » .

يقولُ المرحومُ مالكُ بنُ نبي : « الحضارةُ تسيرُ كَا تسيرُ السَّمِسُ ، فكأنَّها تدورُ حولَ الأرضِ مشرقةً في أفقِ هذا الشَّعبِ ، ثمَّ متحوِّلةً إلى أفق شعبِ آخر » .

نرجو أن تشرق شمس الحضارة في أفق أمّتنا من جديد ، خصوصاً وأمتنا الوحيدة الّتي تمتلك الجانب الرّوحي الإنساني ، الذي يتّفق مع العلم ولا يتعارض مع تقدّميه ، وحضارة الغرب المادّية تشكو من فراغها الرّوحي ، ولن تجد ضالتها إلا في حضارة هذه الأمّة .

فلا يأس ...

ولنعلم جميعاً الهزيمة أمام الغزو الفكري أقسى وأمر من الهزيمة العسكرية ، الهزيمة العسكرية ، بل هي أبعد أثراً من الهزيمة العسكرية ولأن الهزيمة العسكرية قد تُبقي على كيان الأمّة ، أمّا الانهزام الفكري فعناه بدء النّهاية للأمّة كُلّها .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

The Role of Arab Islamic Civilization In European Renaissance

Dawr al-Ḥadārah al-'Arabiyyah al-Islāmiyyah fi al-Nahdah al-Awrubbiyyah

Hani al-Muharak - Dr. Shawqi Abu Khalil

للحضارة العربية الإسلامية أثر عظيم لاينكر في الحضارة الأوربية، ولولا الإسهامات الرفيعة والشاملة لهذه الحضارة ، ماكان لأوربة أن تصل إلى ما وصلت اليسه من تقسلم مسعر في وتكنولوجي ، وهذا الأمر لا يستطع إنكاره حتى أشد مفكري الغرب جحوداً أو حقداً على العرب المسلمين ، وهذه فصول قدمت في ندوة تبين أثر الحضارة العربية الإسلامية وإسهاماتها في النهضة الأوربية ، يقدمها الاستاذ المربي الكبير هاني المبارك ، والاستاذ الدكتور شوقي أبو خليل الذي سبق المبارك ، والاستاذ الدكتور شوقي أبو خليل الذي سبق أن قدم إسهامات قيمة في هذا المجال ، لتكون موسوعة مختصرة بين يدي القارئ الكريم .

